



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE TURISMO

**ELABORACIÓN DE UNA GUÍA TURÍSTICA DE LAS ÁREAS DE
BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES AGUARONGO,
COLLAY Y RÍO SHIO-SANTA BÁRBARA.**

**Monografía previa a la obtención del título de Ingeniero en
Turismo**

DIRECTORA:

LCDA. MARCELA ALEXANDRA GALARZA TORRES C.I. 0102045655

AUTORES:

NICOLÁS SANTIAGO ASTUDILLO ABAD C.I. 0301936613

KLEVER ANDRÉS QUINTUÑA TENEMPAGUAY C.I. 0105612659

CUENCA, FEBRERO 2017



RESUMEN

Los bosques, en general están desapareciendo por diversos motivos, entre ellos están los vinculados al desarrollo demográfico, por lo tanto, se ha visto necesario impulsar actividades económicas no extractivas que ayuden a conservar el territorio de las áreas protegidas.

En los territorios de los bosques protegidos del Azuay existen valiosos recursos paisajísticos, ambientales y turísticos, que en su mayoría no son visitados por falta de conocimiento o de publicidad.

Por estos motivos, a través del desarrollo de esta monografía, se recopila información y datos generales de tres bosques protegidos: Aguarongo, Collay y Río Shio-Santa Bárbara, localizados al oriente del cantón Cuenca. Se ha distinguido a los principales valores ambientales, tipos de ecosistemas, especies de flora y fauna representativos y principales atractivos turísticos de cada área.

El producto final del trabajo de investigación y recopilación comprende una guía física, cuya diagramación ha sido diseñada, pensando en la utilidad y facilidad de la información, sin dejar de lado la estética visual del folleto. Con este producto, se plantea contribuir con la conservación de los bosques mediante una promoción de las áreas y su visita, siendo una alternativa para el desarrollo de actividades vinculadas al turismo de naturaleza, turismo de aventura y la educación ambiental.

PALABRAS CLAVES: guía turística, bosques protegidos, Aguarongo, Collay, río Shio-Santa Bárbara, turismo natural.



ABSTRACT

In general, forests are disappearing for a variety of reasons, linked essentially to demographic development. Therefore, it has been necessary to promote the development of non-extractive economic activities that help to preserve the territory of protected areas.

The protected forests of Azuay have, within their territories of protection, valuable landscape, environmental and tourist resources, which are mostly not visited due the lack of knowledge or publicity.

For these reasons, through the development of this monograph, information and general data are collected from three protected forests: Aguarongo, Collay and Rio Shio-Santa Barbara, located to the east of the Cuenca canton. The main environmental values, types of ecosystems, representative flora and fauna species and main tourist attractions of each area have been distinguished.

The final product of the research and compilation work is a physical touristic guide, whose layout has been elaborated, thinking of the utility and ease of information, without neglecting the visual aesthetics of the brochure. With this product, we hope to contribute with the conservation of forests through a promotion of the areas and their visit, being an alternative for the development of activities related to nature tourism, adventure tourism and environmental education.

KEY WORDS: tourist guide, protected forests, Aguarongo, Collay, Shio-Santa Bárbara river, natural tourism.



INDICE GENERAL

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE GENERAL	4
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	10
ÍNDICE DE TABLAS.....	11
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	14
ÍNDICE DE MAPAS.....	15
ÍNDICE DE ANEXOS	16
CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR	17
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	19
DEDICATORIAS.....	21
AGRADECIMIENTOS	23
INTRODUCCIÓN GENERAL.....	26

CAPÍTULO 1

SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR

Introducción.....	27
1.1 Ministerio del Ambiente del Ecuador – MAE.....	28
1.1.1 Ministerio del Ambiente: Definición.....	28
1.1.2 Historia de la creación del MAE.....	30
1.1.3 Misión del MAE.....	31
1.1.4 Visión del MAE.....	32
1.2 Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SNAP.....	32
1.2.1 Antecedentes históricos del SNAP.....	33
1.2.2 Misión de la autoridad ambiental con respecto al SNAP.....	35
1.2.3 Visión del SNAP.....	35
1.2.4 Estructura del SNAP.....	36
1.2.4.1 Subsistema Estatal.....	37



1.2.4.2	Subsistema Autónomo Descentralizado.....	37
1.2.4.3	Subsistema Comunitario.....	37
1.2.4.4	Subsistema Privado.....	38
1.2.5	Estado Actual del SNAP.....	38
1.2.6	Principios y políticas del SNAP.....	44
1.2.7	Base legal y normativa del SNAP.....	44
1.3	Áreas naturales protegidas por el SNAP.....	48
1.3.1	Área natural protegida: Definición.....	48
1.3.2	Clasificación por categorías de manejo del SNAP.....	49
1.3.3	Parque Nacional – PN.....	49
1.3.4	Reserva Ecológica – RE.....	52
1.3.5	Reserva Marina – RM.....	53
1.3.6	Reserva Biológica – RB.....	55
1.3.7	Reserva de Producción de Flora y Fauna – RPFF.....	56
1.3.8	Reserva Geobotánica – RG.....	57
1.3.9	Áreas Nacionales de Recreación – ANR.....	57
1.3.10	Refugio de Vida Silvestre – RVS.....	59
1.3.11	Área Ecológica de Conservación Municipal – AECM.....	60

CAPÍTULO 2

ÁREAS DE BOSQUE Y VEGETACION PROTECTORES DE LA PROVINCIA DEL AZUAY

Introducción	62
2.1 Área de Bosque y Vegetación Protectores – ABVP: Definición.....	63
2.2 Diferencias entre bosques protegidos públicos y privados.....	64
2.3 Bosques protegidos por GADs Municipales.....	65
2.4 Reseña histórica de la declaratoria de Áreas de Bosque y Vegetación Protectores en la provincia del Azuay.....	68
2.5 Área de Bosque y Vegetación Protectores Subcuenca Rio Collay – ABVP-SRC.....	70



2.5.1 Creación.....	71
2.5.2 Ampliación del Área protegida.....	71
2.5.3 Mancomunidad del Collay.....	75
2.5.4 Ubicación geográfica, política y administrativa.....	76
2.5.5 Limites georreferenciados.....	78
2.5.6 Datos generales: precipitación, clima, altitud, hidrografía, pendiente y geomorfología.....	78
2.5.7 Ecosistemas.....	80
2.5.7.1 Páramo Herbáceo.....	82
2.5.7.2 Bosque Siempreverde Montano Alto del Sur de los Andes Orientales.....	82
2.5.7.3 Matorral Húmedo Montano de los Andes Orientales, sector sur.....	83
2.5.7.4 Páramo Seco.....	84
2.5.8 Flora representativa.....	85
2.5.9 Fauna representativa.....	86
2.5.10 Turismo.....	87
2.5.10.1 Atractivos turísticos.....	88
2.5.10.1.1 Mirador de Tury.....	89
2.5.10.1.2 Laguna de Maylas.....	90
2.5.10.1.3 Santuario de Andacocha.....	92
2.5.10.1.4 Mirador Cari y Huarmi Collay.....	93
2.5.10.1.5 Iglesia Virgen de Guadalupe.....	94
2.5.10.1.6 Cruz de Misión.....	95
2.5.10.1.7 Centro Comunidad Hato de Tapa y Centro de interpretación ambiental Oso de Anteojos.....	96
2.5.10.2 Rutas y senderos turísticos.....	97
2.5.10.2.1 Sendero Palo Blanco.....	98
2.5.10.2.2 Sendero Laguna de Maylas.....	99



2.6 Área de Bosque y Vegetación Protectores Subcuenca Quebrada Aguarongo	
– ABVP-SQA.....	100
2.6.1 Creación.....	101
2.6.2 Propuesta de ampliación.....	102
2.6.3 Administración.....	103
2.6.4 Ubicación geográfica, política y administrativa.....	105
2.6.5 Límites georreferenciados.....	106
2.6.6 Datos generales: precipitación, clima, altitud, hidrografía, pendiente y geomorfología.....	107
2.6.7 Ecosistemas.....	110
2.6.7.1 Bosque Siempreverde Montano del Sur de los Andes Orientales.....	110
2.6.7.2 Bosque Siempreverde Montano Alto del Sur de los Andes Orientales.....	110
2.6.7.3 Humedales.....	111
2.6.8 Flora representativa.....	112
2.6.9 Fauna representativa.....	113
2.6.10 Turismo.....	114
2.6.10.1 Atractivos turísticos.....	114
2.6.10.1.1 Centro de Gestión Ambiental Aguarongo.....	115
2.6.10.2 Rutas y senderos turísticos.....	116
2.6.10.2.1 Jactoloma (Jatcoloma).....	117
2.6.10.2.2 Zhiñanpamba.....	118
2.6.10.2.3 Lluyinhuaico.....	119
2.7 Área de Bosques y Vegetación Protectores Micro-cuenca Río Shio-Santa Bárbara – ABVP-MRSSB.....	120
2.7.1 Creación.....	120
2.7.2 Ubicación geográfica, política y administrativa.....	120
2.7.3 Límites georreferenciados.....	122



2.7.4 Datos generales: precipitación, clima, altitud, pendiente y geomorfología.....	123
2.7.5 Ecosistemas.....	125
2.7.5.1 Bosque siempreverde montano del Sur de los Andes orientales.....	125
2.7.5.2 Bosque siempreverde montano alto del Sur de los Andes orientales.....	126
2.7.5.3 Matorral húmedo montano de los Andes ecuatorianos, sector sur.....	126
2.7.5.4 Herbazal inundable montano alto y montano alto superior de páramo.....	126
2.7.5.5 Páramo Herbáceo.....	127
2.7.6 Flora representativa.....	127
2.7.7 Fauna representativa.....	129
2.7.8 Turismo.....	129
2.7.8.1 Atractivos turísticos.....	130
2.7.8.1.1 ABVP-MRSSB.....	130
2.7.8.1.2 Parroquia Principal.....	131
2.7.8.1.3 Tres Lagunas.....	132
2.7.8.1.4 Cerro Fasayñan.....	134
2.7.8.1.5 Laguna de Ayllón.....	136
2.7.8.1.6 El infiernillo.....	138
2.7.8.2 Rutas y senderos turísticos.....	139
2.7.8.2.1 Sendero Tres Lagunas.....	139
2.7.8.2.2 Sendero Cerro Fasayñan.....	140

CAPÍTULO 3

GUÍA TURÍSTICA DE LAS ABVPs: SUBCUENCA RÍO COLLAY, SUBCUENCA QUEBRADA AGUARONGO Y MICROCUENCA RÍO SHIO-SANTA BÁRBARA



Introducción.....	142
3.1 Concepto de guía turística.....	143
3.2 Directrices para elaborar una guía turística.....	144
3.3 Justificación.....	145
3.4 Características de la guía turística.....	145
3.4.1 Identidad.....	146
3.4.1.1 Logotipo.....	146
3.4.1.2 Cromática.....	147
3.4.1.3 Tipografía.....	148
3.4.1.4 Aplicaciones.....	149
3.4.2 Formato.....	149
3.4.2.1 Tamaño.....	150
3.4.2.2 Tipografía.....	150
3.4.2.3 Diagramación.....	151
3.5 Contenido.....	151
3.5.1 Portada.....	151
3.5.2 Índice.....	152
3.5.3 Introducción.....	152
3.5.4 Información general del SNAP.....	152
3.5.5 Mapa turístico de las áreas.....	153
3.5.6 Información general de cada una de las áreas.....	153
3.5.7 Ubicación georreferenciada de cada área.....	153
3.5.8 Vías de acceso y transporte de cada área.....	153
3.5.9 Descripción de los principales atractivos turísticos de cada área.....	154
3.5.10 Ecosistemas.....	154
3.5.11 Actividades permitidas y restringidas.....	155
3.5.12 Recomendaciones y políticas de comportamiento.....	155
3.5.13 Galería fotográfica.....	155
3.5.14 Contactos.....	156



CONCLUSIONES.....	157
RECOMENDACIONES.....	160
BIBLIOGRAFÍA.....	163
ANEXOS.....	173

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración #1 Logo del MAE.....	29
Ilustración #2 Logo proyecto SNAP.....	33
Ilustración #3 Logo SUIA.....	42
Ilustración #4 Logo CNBRPE.....	64
Ilustración #5 Logo Mancomunidad del Collay.....	75
Ilustración #6 Logo de la Fundación Ecológica Rikcharina.....	103
Ilustración #7 Logotipo del Consorcio Aguarongo.....	104
Ilustración #8 Logotipo propuesto de la guía turística.....	146
Ilustración #9 Concepto de logotipo.....	147
Ilustración #10 Ampliación de colores.....	147
Ilustración #11 Tipografía del logotipo.....	148
Ilustración #12 Aplicaciones del logotipo.....	149
Ilustración #13 Tipografía del folleto.....	150



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla #1 Primeras Áreas Protegidas del Ecuador.....	34
Tabla #2 Planes de manejo de las Áreas naturales protegidas.....	40
Tabla #3 Parques Nacionales del SNAP.....	51
Tabla #4 Reservas Ecológicas del SNAP.....	53
Tabla #5 Reservas Marinas del SNAP.....	54
Tabla #6 Reservas Biológicas del SNAP.....	55
Tabla #7 Reservas de Producción de Flora y Fauna del SNAP.....	56
Tabla #8 Reserva Geobotánica del SNAP.....	57
Tabla #9 Áreas Nacionales de Recreación del SNAP.....	58
Tabla #10 Refugio de Vida Silvestre del SNAP.....	60
Tabla #11 Área Ecológica de Conservación Municipal del SNAP.....	61
Tabla #12 Coordenadas Geográficas ABVP Subcuenca Río Collay.....	78
Tabla #13 Coordenadas y detalles del atractivo turístico Mirador de Tury.....	90
Tabla #14 Coordenadas y detalles del atractivo turístico Lagunas de Maylas.....	91
Tabla #15 Coordenadas y detalles del atractivo turístico Santuario de Andacocha.....	93
Tabla #16 Coordenadas Geográficas ABVP Subcuenca Quebrada Aguarongo.....	106



Tabla #17 Coordenadas Geográficas ABVP Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara.....	123
Tabla #18 Coordenadas y detalles del atractivo turístico Área de Bosques y Vegetación Protectores Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara.....	131
Tabla #19 Coordenadas y detalles del atractivo turístico Parroquia Principal.....	132
Tabla #20 Coordenadas y detalles del atractivo turístico Tres Lagunas.....	134
Tabla #21 Coordenadas y detalles del atractivo turístico Cerro Fasayñan.....	136
Tabla #22 Inventario de Flora del ABVP-SRC (Área de Bosque Montano).....	177
Tabla #23 Inventario de Flora del ABVP-SRC (Área del Bosque de Páramo).....	182
Tabla #24 Inventario de Flora del ABVP-SRC (Área de Bosque de Páramo arbustivo)	183
Tabla #25 Inventario de Fauna del ABVP – SRC (Avifauna).....	187
Tabla #26 Inventario de Fauna del ABVP – SRC (Mamíferos).....	191
Tabla #27 Recursos y atractivos turísticos del área cercana a la ABVP Subcuenca Río Collay.....	196
Tabla #28 Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas (Paute, Chordeleg, Guachapala, Sigsig y el Pan).....	199
Tabla #29 Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas (Gualaceo).....	200



Tabla #30 Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas (Gualaceo).....	201
Tabla #31 Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas (Gualaceo).....	202
Tabla #32 Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas (Gualaceo).....	203
Tabla #33 Inventario de Flora del ABVP – SQA (Bromelias).....	206
Tabla #34 Inventario de Flora del ABVP – SQA (Orquídeas).....	208
Tabla #35 Inventario de Flora del ABVP – SQA (Arbustos y Hierbas)....	209
Tabla #36 Inventario de Flora del ABVP – SQA (Arboles).....	210
Tabla #37 Inventario de Flora del ABVP – SQA (Mamíferos).....	216
Tabla #38 Inventario de Flora del ABVP – SQA (Anfibios).....	217
Tabla #39 Inventario de Flora del ABVP – SQA (Reptiles).....	218
Tabla #40 Bosque siempreverde montano del sur de los andes orientales.....	220
Tabla #41 Bosque siempreverde montano alto del sur de los andes orientales.....	222
Tabla #42 Herbazal inundable montano alto y montano alto superior de páramo.....	224
Tabla #43 Páramo Herbáceo.....	226



ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía #1 Estación Científica Limoncocha.....	45
Fotografía #2 ABVP Cuenca del Río Paute.....	69
Fotografía #3 Mirador de Tury.....	89
Fotografía #4 Laguna Huarmi Maylas.....	90
Fotografía #5 Santuario de Andacocha.....	92
Fotografía #6 Mirador del Cari y Huarmi Collay.....	93
Fotografía #7 Iglesia Virgen de Guadalupe.....	94
Fotografía #8 Cruz de Misión.....	95
Fotografía #9 Centro de Interpretación Ambiental “Osa de Anteojos”.....	96
Fotografía #10 Sendero Palo Blanco.....	99
Fotografía #11 Sendero Laguna de Maylas.....	100
Fotografía #12 Centro de Gestión Ambiental.....	116
Fotografía #13 Sendero Jactoloma / Jatcoloma.....	118
Fotografía #14 Mirador en el sendero Zhiñampamba.....	119
Fotografía #15 Inicio sendero camino a Loja.....	120
Fotografía #16 Paisaje dentro del ABVP-MRSSB.....	130
Fotografía #17 Parroquia Principal.....	131
Fotografía #18 Tres Lagunas.....	133
Fotografía #19 Cerros Huarmi y Cari Fasayñan.....	135
Fotografía #20 Laguna de Ayllón.....	136
Fotografía #21 El Infiernillo.....	138



ÍNDICE DE MAPAS

Mapa Conceptual #1 Normativa legal del SNAP.....	47
Mapa #1 Mapa de distribución geográfica de las áreas protegidas por ETAPA.....	68
Mapa #2 ABVP Subcuenca Río Collay – Ampliación.....	74
Mapa #3 Mapa de ubicación geográfica del ABVP Subcuenca Río Collay.....	76
Mapa #4 Ubicación política del ABVP Subcuenca Río Collay.....	77
Mapa #5 Mapa altitudinal del ABVP Subcuenca Río Collay.....	79
Mapa #6 Tipos de Ecosistema del ABVP Subcuenca Río Collay.....	81
Mapa #7 Ubicación política del ABVP Subcuenca Quebrada Aguarongo.....	106
Mapa #8 Formación vegetales del ABVP Subcuenca Quebrada Aguarongo.....	112
Mapa #9 Ubicación política del ABVP Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara.....	122



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo #1 Políticas y Principios del SNAP.....	173
Anexo #2 Inventario de Flora del ABVP Subcuenca Río Collay.....	178
Anexo #3 Inventario de Fauna del ABVP Subcuenca Río Collay.....	188
Anexo #4 Recursos y atractivos turísticos del área cercana a la ABVP Subcuenca Río Collay.....	197
Anexo #5 Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas.....	200
Anexo #6 Inventario de Flora del ABVP Subcuenca Quebrada Aguarongo.....	207
Anexo #7 Inventario de Fauna del ABVP Subcuenca Quebrada Aguarongo.....	217
Anexo #8 Flora representativa de los ecosistemas presentes en el ABVP Microcuenca río Shio-Santa Bárbara.....	221
Anexo #9 Diseño aprobado para la elaboración del proyecto de investigación.....	231



CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR



Universidad de Cuenca
Cláusula de derechos de autor

Nicolás Santiago Astudillo Abad, autor de la monografía "ELABORACIÓN DE UNA GUÍA TURÍSTICA DE LAS ÁREAS DE BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES AGUARONGO, COLLAY Y RÍO SHIO-SANTA BÁRBARA", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Ingeniero en Turismo. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 10 de febrero de 2017

Nicolás Santiago Astudillo Abad

C.I: 0301936613



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Klever Andrés Quintuña Tenempaguay, autor de la monografía "ELABORACIÓN DE UNA GUÍA TURÍSTICA DE LAS ÁREAS DE BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES AGUARONGO, COLLAY Y RÍO SHIO-SANTA BÁRBARA", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Ingeniero en Turismo. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 10 de febrero de 2017



Klever Andrés Quintuña Tenempaguay

C.I: 0105612659



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Nicolás Santiago Astudillo Abad, autor de la monografía "ELABORACIÓN DE UNA GUÍA TURÍSTICA DE LAS ÁREAS DE BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES AGUARONGO, COLLAY Y RÍO SHIO-SANTA BÁRBARA", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 10 de febrero de 2017

Nicolás Santiago Astudillo Abad

C.I: 0301936613



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Klever Andrés Quintuña Tenempaguay, autor de la monografía "ELABORACIÓN DE UNA GUÍA TURÍSTICA DE LAS ÁREAS DE BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES AGUARONGO, COLLAY Y RÍO SHIO-SANTA BÁRBARA", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 10 de febrero de 2017

Klever Andrés Quintuña Tenempaguay

C.I: 0105612659



DEDICATORIA

A todas aquellas personas que supieron darme sus consejos y apoyo en esta importante etapa de mi vida, especialmente:

A mi madre Mirian por todos los valores que me enseñaste, demostrándome que con actitud, esfuerzo y sacrificio se pueden alcanzar todos nuestros sueños, sin importar las dificultades y adversidades.

A mi tío Wilson por llevarme de la mano a los lugares más hermosos que he visitado, viviendo experiencias y pequeños detalles que nunca olvidaré. Siempre fuiste, eres y serás mucho más que un padre para mí.

A mi tía Ligia, por ser un pilar fundamental para convertirme en la persona que soy y para todo lo que he llegado a conseguir, entregándome tu cariño, colaboración y preocupación constante.

A mis amigos de siempre, los Huayras: Jorge, David, Andrés, Fabián y Miguel Ángel, con ustedes he compartido muchos momentos felices y únicos, sin su compañía, confianza y consejos, esta etapa de mi vida no hubiera sido igual.

A Narcisa por haber compartido tantas alegrías y maravillosos momentos en todos estos años, brindándome todo tu cariño y apoyo incondicional. Siempre fuiste una motivación para ser mejor cada día.

Finalmente, a mi abuelita Marujita (+) por la alegría que siempre supiste mostrar y tu más sincero cariño y amor. A donde quiera que vaya, todo el tiempo te llevaré en mi mente y en mi corazón.

Con cariño, Nicolás



DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a la persona más importante en mi vida, a mi querida mamá, quien me ha brindado todo su apoyo, a pesar de las dificultades que hemos pasado, su sacrificio siempre será bien recompensado.

A mi tía María Elena, tu ejemplo fue siempre mi guía para seguir adelante.

A mi tía Verónica, por su apoyo, ya que fue indispensable para la culminación de este trabajo.

Por último, al mejor equipo de trabajo, los Huayras, más que un equipo de trabajo logramos ser hermanos que pudimos salir adelante contra todas las adversidades universitarias que se nos presentaban.

Con Mucho cariño, Andrés.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco de forma muy especial a todas las personas que convirtieron esta etapa universitaria, en una increíble e inolvidable experiencia, llena de historias y anécdotas.

Principalmente a Gigi y Pablo, dos de mis mejores amigos, por compartir sus conocimientos, consejos, amistad, cariño y muchos momentos inolvidables.

A mi familia que siempre creyó en mí y fue un constante apoyo en todos los viajes y proyectos planteados.

A Andrés, agradezco la voluntad y energía que expresó en el desarrollo de este trabajo y durante toda la carrera en general, siendo un apoyo imprescindible y el confidente de muchas travesuras. Un gran amigo y compañero de alma, como todos los que hacemos los Huayras. Éxitos y gracias infinitas para todos ustedes, mis amigos. A la iba, iba.....

Siempre suyo, Nicolás.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco de todo corazón:

A Dios por darme la vida, perseverancia, conocimiento y fuerzas para alcanzar esta meta.

A mi madre, por ser la persona más importante en mi vida y por haber sido mi más grande apoyo y motivación durante toda mi formación.

A mi padre, por su paciencia y apoyo, fue un pilar importante en mi carrera.

A mi abuelita Zoila, por brindarme su ayuda en todo momento.

A mis tíos y tías: Verónica, María Elena, Mirian, Fernando, Christian y Víctor por el apoyo y las palabras de aliento para que siga adelante.

A mis hermanos: Gabriela, Cristina y Sebastián por haber creído en mí.

A mi primo Erick, por haber confiado en mis capacidades y brindarme su apoyo.

A mis amigos y amigas: David, Jorge, Jessica, Diego, Elizabeth y José por sus palabras alentadores y su granito de arena aportado en este trabajo.

A mi amigo y compañero de tesis, Nicolás, por la confianza y apoyo que me ha entregado en todo este tiempo, siendo una persona muy importante para la conclusión de este trabajo y en mi trayecto universitario ¡Gracias Huayra!

Sinceramente, Andy Huayra.



AGRADECIMIENTOS

Agradecemos:

De manera muy especial a nuestra tutora, Marcela Alexandra Galarza, por el apoyo brindado a través de sus conocimientos durante nuestra vida universitaria y para la culminación de este proyecto.

Así también agradecemos a Karina Farfán, Santiago Dávila, Santiago Malo y a Lourdes Sánchez por toda la amistad y los conocimientos impartidos en los salones de clase con el fin de formarnos como excelentes profesionales.

Cordialmente agradecemos a Miguel Ángel Galarza y Fabián Cedillo por la gran amistad brindada y la confianza para trabajar en equipo en varios campamentos.

A la Mancomunidad del Collay, Consorcio Aguarongo, Parroquia Principal por abrirnos las puertas para la realización del trabajo en las distintas áreas.

Al Ministerio del Ambiente - Zona 6 junto a la Unidad de Gestión Ambiental del Gualaceo, quienes brindaron el apoyo a través de la entrega de información la cual facilitó el desarrollo del trabajo presentado.

Y finalmente, a todos nuestros amigos, quienes fueron muy importantes debido a la ayuda brindada, a sus palabras de aliento y a su compañía que fue vital para seguir adelante.

¡Muchas Gracias!

Nicolás y Andrés



INTRODUCCIÓN

En la provincia del Azuay existe un gran número de lugares catalogados como áreas naturales protegidas, donde la actividad turística se encuentra involucrada directamente por las diversas actividades, tales como: senderismo, camping, avistamiento de flora y fauna, etc. Actividades que a su vez no afectan a gran escala la zona protegida.

Por esta razón en el presente trabajo de investigación se enfoca en el turismo de naturaleza como alternativa para el fortalecimiento de las buenas prácticas y la generación de ingresos económicos mediante la promoción de las Áreas de Bosque y Vegetación Protegidas (ABVP) Subcuenca Quebrada Aguarongo, Subcuenca Río Collay y Microcuenca Río Shio – Santa Bárbara a través de la guía turística propuesta.

La presente monografía se divide en tres capítulos: el primer capítulo intitulado “Sistema Nacional de Áreas Protegidas en el Ecuador”, el cual indaga información general de los entes administrativos y además su principal función de preservar y mantener el cuidado adecuado de las áreas naturales a través de programas y proyectos. En el segundo capítulo denominado “Áreas de Bosque y Vegetación Protectores de la provincia del Azuay”, se encuentra información general y específica de las tres ABVPs propuestas, con el fin de dar a conocer los lugares y actividades permitidas que ofrecen dichas áreas, siendo base para el desarrollo del tercer capítulo titulado “Guía turística de las ABVPs: Subcuenca Río Collay, Subcuenca Quebrada Aguarongo y Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara” donde indica la creación de la guía o folleto turístico el cual contara con mapas, descripción de atractivos turísticos, galería fotográfica, contactos, recomendaciones, etc.



CAPÍTULO I

Sistema Nacional de Áreas Protegidas en el Ecuador

Introducción

El primer capítulo de la presente monografía contendrá información básica sobre el Ministerio del Ambiente (MAE) y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP).

Se detallará información pertinente al MAE, organismo que ejerce la rectoría de la gestión ambiental en el país, convirtiéndose en la principal autoridad a nivel nacional de la temática ambiental y de sus problemáticas. Uno de los principales campos de acción del Ministerio son las áreas naturales protegidas, las cuales se encuentran agrupadas bajo un organismo dependiente del MAE, llamado SNAP, dentro de este sistema se encuentran 51 áreas protegidas, clasificadas en 9 diferentes categorías de manejo. Además, el MAE interviene en la gestión de una categoría de manejo especial llamada Área de Bosques y Vegetación Protegidas (ABVP).

Se puntualizará información básica sobre el SNAP, su historia, objetivo principal, visión, estructura, estado actual, principios, políticas, bases legales y normativa, con la finalidad de conocer las bases sobre las cuales actúa este sistema. Además, se generalizará a las 51 áreas naturales protegidas por el SNAP en cada una de sus categorías.

La información desplegada en el primer capítulo, servirá como guía al momento de realizar el trabajo de campo necesario durante el desarrollo de la investigación de cada uno de los 3 bosques protegidos, previamente seleccionados para la elaboración de la guía turística propuesta.



1.1 Ministerio del Ambiente del Ecuador - MAE

A continuación, se detallará información general sobre el MAE, principal autoridad ambiental del país.

1.1.1 Ministerio del Ambiente: Definición

La autoridad en materia ambiental en el Ecuador, es el MAE, organismo estatal encargado de: diseñar las políticas ambientales del país; proponer adecuadas normas de calidad ambiental; coordinar programas, proyectos y estrategias que cuiden de los ecosistemas y permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Además, ejerce un rol rector en cuanto a la gestión ambiental, velando por el cumplimiento de los derechos de la naturaleza y la existencia de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Según el MAE, este organismo:

Garantizará un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2015).

Uno de los principales objetivos del MAE es mantener y mejorar la calidad ambiental del país, promoviendo su desarrollo sustentable, la justicia social y reconociendo al agua, suelo y aire como recursos naturales estratégicos. El MAE promueve la consolidación del manejo ambiental por parte del Estado, mediante un trabajo coordinado y participativo de todos los actores sociales.



Ilustración # 1
Título: Logo del MAE.
Fuente: Sitio web del MAE.
Autor: MAE.
Fecha: 10-04-2016.

Actualmente, el MAE está conformado por cuatro subsecretarías, cada una de ellas con varias direcciones técnicas. Además, cuenta con direcciones provinciales en todas las provincias del Ecuador, y treinta y cuatro oficinas técnicas distribuidas en todo el territorio continental del país.

❖ Subsecretaría de Calidad Ambiental

- Dirección Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental
- Dirección Nacional de Control Ambiental

❖ Subsecretaría de Cambio Climático

- Dirección Nacional de Adaptación al Cambio Climático
- Dirección Nacional de Mitigación al Cambio Climático

❖ Subsecretaría de Gestión Marina y Costera

- Dirección de Normativa y Proyectos Marinos Costeros
- Dirección de Asesoría Jurídica
- Dirección Administrativa Financiera
- Dirección de Gestión de Coordinación Marina y Costera

❖ Subsecretaría de Patrimonio Natural

- Dirección Nacional de Biodiversidad
- Dirección Nacional Forestal



1.1.2 Historia de la creación del MAE

El 04 de octubre de 1996, mediante Decreto Ejecutivo N° 195, publicado en el Suplemento-Registro Oficial N° 40, el ex Presidente Constitucional de la República del Ecuador, Abdalá Bucaram creó el Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador en reemplazo de la Comisión Asesora Ambiental-CAAM, principal antecedente del MAE.

El 22 de enero de 1999, mediante Decreto Ejecutivo N° 505, publicado en el Registro Oficial N° 118, nace el actual Ministerio del Ambiente, resultado de la fusión entre el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre-INEFAN y el antiguo Ministerio de Medio Ambiente. Una vez fusionadas, el MAE absorbió las principales áreas técnicas de estas entidades: la administración de las áreas naturales, áreas forestales y la biodiversidad que se encontraba a cargo del INEFAN y la calidad ambiental que se encontraba a cargo del Ministerio de Medio Ambiente, posteriormente se añaden los temas de cambio climático, patrimonio natural y gestión marina y costera como subsecretarías.

El Decreto Ejecutivo N° 03 publicado en el Registro Oficial N° 03, del 26 de enero del año 2000, fusiona las áreas técnicas vinculadas al turismo y al ambiente, en una sola entidad: el Ministerio de Turismo y Ambiente.

Finalmente, el 05 de abril del año 2000, se publica en el Registro Oficial N°51, el Decreto Ejecutivo N° 259, en el cual se separa al turismo y al ambiente, creándose el actual MAE, con total independencia administrativa, jurídica y financiera, derogando al Decreto Ejecutivo N° 03.

En la actualidad, el Ministerio del Ambiente gestiona su acción en base de varias leyes como: La Constitución Política de la República del Estado; la Ley Forestal y de



Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, publicada en el Registro Oficial No. 64 de 24 de agosto de 1981; La ley de Gestión Ambiental, publicada en el Registro Oficial No. 245 de 30 de julio de 1999; el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, expedido mediante Decreto Ejecutivo No.3399, publicado en el Registro Oficial No. 725 de 16 de diciembre de 2002; la Codificación de la Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa y de Unificación y Homologación de las Remuneraciones del Sector Público, Texto promulgado en el Registro Oficial No. 16, de 12 de mayo de 2005; Control Interno de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, entre otras (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2015).

1.1.3 Misión del MAE

La misión que presenta el MAE, en su sitio web, es: “Ejercer de forma eficaz y eficiente la rectoría de la gestión ambiental, garantizando una relación armónica entre los ejes económicos, social, y ambiental que asegure el manejo sostenible de los recursos naturales estratégicos” (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2015).

En la misión, se sintetiza de forma concreta, los lineamientos generales de este organismo público vinculados con los valores institucionales y así mismo sirve como una guía para los trabajadores del ministerio y brinda información al público en general.

Se evidencia además de forma clara y concisa, que la rectoría a nivel nacional de la gestión ambiental es el principal propósito y la principal necesidad a cubrir de este organismo estatal. Este rol rector, el MAE busca desarrollarlo de forma eficaz y eficiente.

Además, se plantea cubrir la necesidad de asegurar un manejo sostenible de los recursos naturales del país, mediante un trabajo coordinado y participativo de



todos los actores sociales, teniendo en cuenta que los aspectos sociales, económicos y ambientales no se vean afectados en la actualidad y en el futuro.

1.1.4 Visión del MAE

La visión del MAE, extraída de su sitio web, es: “Lograr que el Ecuador use sustentablemente sus recursos naturales estratégicos para alcanzar el Buen vivir” (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2015).

La visión presentada por el MAE se encuentra acorde a su misión, a sus aspiraciones a largo plazo y a sus estrategias de trabajo. En esta visión, se identifica de forma concreta y clara, el principal objetivo a largo plazo del organismo.

Conseguir que el país utilice sus recursos naturales estratégicos de una manera sustentable y de esta forma alcanzar el buen vivir, es la realidad que el MAE desea crear en el futuro mediante el esfuerzo personal y colectivo de cada uno de los integrantes del ministerio.

1.2 Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SNAP

En los siguientes puntos, se señalará información general sobre el SNAP, con el objetivo de conocer más sobre el sistema a cargo de las áreas naturales protegidas del Ecuador.



1.2.1 Antecedentes históricos del SNAP

El SNAP es el conjunto de áreas naturales protegidas que garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero marino, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas. El SNAP abarca cuatro regiones del país y alberga 51 áreas naturales que se extienden en aproximadamente el 20% de la superficie de la República del Ecuador. (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, 2015).

En el año de 1976, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) con apoyo internacional, propuso un programa forestal a nivel nacional, en el cual, planteó su estrategia preliminar con el fin de conservar las áreas silvestres sobresalientes del Ecuador. Dicha estrategia consolidó al SNAP, proponiendo así una serie de pautas con el objetivo de proteger y conservar la biodiversidad del país, dejando atrás la visión comercial de los recursos forestales. De esta manera, se establecieron las bases para la promulgación de la Ley Forestal y la Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre en el año de 1981.



Ilustración # 2
Título: Logo proyecto
SNAP Ecuador.
Fuente: PE-SNAP
Autor: MAE.



La estrategia tuvo como resultado la creación de seis parques nacionales (PN), tres reservas ecológicas (RE), una reserva biológica (RB), dos áreas nacionales de recreación (ANR) y una reserva de producción faunística (RPF).

Primera Áreas Protegidas del Ecuador			
Área Natural	Superficie (ha)	Ubicación (Prov.)	Fecha
P. N. Galápagos	693.700	Galápagos	14 de mayo de 1936
R. G. Pululahua	3.383	Pichincha	28 de enero de 1966
R. E. Cotacachi Cayapas	243.638	Imbabura y Pichincha	29 de agosto de 1968
P. N. Cayambe Coca	403.103	Imbabura, Pichincha, Napo y Sucumbíos	17 de noviembre de 1970
P. N. Sangay	502.105	Tungurahua, Chimborazo, Morona Santiago, Cañar y Pastaza	16 de junio de 1975

Tabla # 1

Título: Primera Áreas Protegidas del Ecuador.

Fuente: Dirección Nacional de Biodiversidad. MAE.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-05-2016.

Tras la incidencia negativa de dos factores en la implementación de la estrategia preliminar, se lleva a cabo la elaboración de la segunda estrategia en el año de 1989, incorporando así el SNAP, para la intervención en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, de la misma forma la participación comunitaria en el manejo y gestión de las áreas de conservación.



Años más tarde, la Constitución Política del Ecuador de 1998, promulga la institucionalización del SNAP, con su objetivo principal de garantizar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales según el Art. 86, numeral 3. Además, en su artículo 248, especifica el derecho soberano del Estado ecuatoriano sobre la diversidad biológica, las reservas naturales, las áreas protegidas y los parques nacionales.

1.2.2 Misión de la autoridad ambiental con respeto al SNAP

Promover la consolidación e integralidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas a través del fortalecimiento de la autoridad ambiental y la participación de otros actores involucrados en el manejo de estas áreas, orientado a tener una estructura sólida técnica, financiera y administrativa (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2007, p. 63).

Esta misión, funciona como una guía de acción para todas las áreas naturales protegidas que se encuentran agrupadas dentro del SNAP, debido a que, en pocas líneas, logra sintetizar de forma clara y concisa el principal objetivo y la principal necesidad que pretende cubrir este sistema.

Según la misión de la autoridad ambiental con respeto al SNAP, habla de la participación de las diferentes entidades dedicadas al manejo de las áreas naturales, como un aspecto primordial para impulsar al SNAP del Ecuador, de tal forma que se consolide, integre y oriente al correcto desarrollo estructural cubriendo los aspectos financieros y administrativos, garantizando así la conservación de la biodiversidad en cada área protegida perteneciente al SNAP.

1.2.3 Visión del SNAP

Para el año 2016 el Ecuador cuenta con un Sistema Nacional de Áreas Protegidas consolidado, que garantiza la conservación de la diversidad biológica, el mantenimiento



de las funciones, bienes y servicios ambientales, el manejo y uso sustentable de los recursos naturales; financiera y administrativamente sostenible, que, bajo la rectoría de la Autoridad Ambiental Nacional, cuenta con un amplio apoyo y participación social y con un sistema de monitoreo y evaluación efectivo, en concordancia con lo dispuesto en la normativa legal nacional vigente y con los principios, convenios y tratados internacionales (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2007, p. 63).

Analizando la visión prevista para el 2016, año en curso, el SNAP cuenta ya con diferentes proyectos que le ayudan a garantizar la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas, siendo este, su principal objetivo. Sin embargo, varios puntos no están desarrollados en su totalidad, debido a que no existe un proceso en el cual se monitoree de manera continua su avance. Además, el apoyo de las diferentes entidades es limitado, especialmente el apoyo brindado por el Estado, por esa razón se busca el apoyo de entidades nacionales e internacionales. De esta manera, la visión planteada por el SNAP no se encuentra cubierta en su totalidad, razón por la cual se hace necesario un replanteamiento haciendo énfasis en la importancia del monitoreo de las actividades dentro de cada área protegida, con el propósito de fortalecer el mismo.

1.2.4 Estructura del SNAP

El reconocimiento de los derechos de la naturaleza a través de la Constitución Política del Ecuador del año 2008, define la estructura del SNAP, garantizando el mantenimiento de las funciones ecológicas y su conservación. Así también en el artículo 405, menciona que los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera de los subsistemas serán asignados por el Estado. Además, fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente en las áreas protegidas.



Su estructura está constituida por cuatro subsistemas, los cuales son: Estatal, Autónomo descentralizado, Comunitario y Privado.

1.2.4.1. Subsistema Estatal

El Subsistema Estatal es conocido con la denominación de Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE). Este subsistema comprende 48 áreas protegidas que representan aproximadamente el 20% del territorio en el Ecuador. Según Elbers, este porcentaje, “sitúa a Ecuador como uno de los países de América Latina con una mayor porción de su territorio dedicada a la protección de ecosistemas” (UICN, 2011, p. 143).

1.2.4.2. Subsistema Autónomo Descentralizado

Dentro del Subsistema Autónomo Descentralizado, se encuentran las Áreas Protegidas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (APG). Sobresalen algunas iniciativas como la Área Ecológica de Conservación Municipal “Siete Iglesias”, perteneciente al Municipio del Cantón San Juan Bosco en la provincia de Morona Santiago, que en el año 2009 fue declarada como la primera área protegida municipal.

1.2.4.3. Subsistema Comunitario

El subsistema de Áreas Protegidas Comunitarias Indígenas y Afro-ecuatorianas (APC) se encuentra en estructuración. Se destacan iniciativas como la del pueblo Shuar Arutam en la Cordillera del Cóndor, que tiene una propuesta de un territorio indígena protegido; la iniciativa de una gran reserva Chachi en la provincia de Esmeraldas, y las propuestas de áreas comunitarias para la conservación del manglar en varios puntos de la costa ecuatoriana (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, 2015).



1.2.4.4. Subsistema Privado

De la misma forma, el subsistema de Áreas Protegidas Privadas (APPRI) se encuentra en un proceso de consolidación.

Estas áreas son espacios naturales de dominio privado que se encuentran bajo protección legal cuya gestión está sometida a un manejo sustentable permitiendo cumplir con sus objetivos de conservación del patrimonio natural, cultural y paisajístico, así como el desarrollo de quienes habitan dentro de ese territorio o en sus inmediaciones (Mendez Macías).

Asimismo, “El Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional, considera clave el involucramiento de la sociedad en las acciones de conservación y por eso se está trabajando en la generación de lineamientos para la declaración de áreas privadas” (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2013).

1.2.5 Estado actual del SNAP

La información que ha sido tomada para el respectivo análisis de este punto se ha recopilado de la publicación realizada por el MAE titulada Plan de Estratégico del SNAP 2007 – 2016.

Actualmente, el SNAP no cuenta con un proceso el cual permita conocer el cumplimiento de los objetivos planteados, se registran dos avances concretos con relación al objetivo de creación y fortalecimiento del sistema nacional. Estos avances planteados entre los años de 1999 y 2001, poseen indicadores tanto para el proceso de consolidación, como para el planteamiento de metas registrados por el SNAP a través de los cuales, se requiere de esfuerzos adicionales para su fortalecimiento.

Por otra parte, la integración de las áreas protegidas ha tenido un cumplimiento limitado, debido a que posee un número reducido de áreas manejadas con



criterios de integridad, careciendo de iniciativas para recuperar funciones ecológicas y servicios ambientales de las mismas.

En cuanto a la mejora en la planificación y administración de las áreas protegidas, existe una gran falencia debido a que no cuentan con directrices concisas que encaminen a la elaboración de los respectivos planes de manejo, de tal modo que garantice su participación, siendo así que solamente 11 de las 51 áreas protegidas, cuentan con su respectivo Plan de Manejo (PM) actualizado y registrado en el sitio web del SNAP. El resto de las áreas protegidas no cuentan con un PM actualizado o no se encuentra registrado en el sitio web.



PLANES DE MANEJO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS				
CATEGORÍA DE MANEJO	NOMBRE	FECHA DE CREACIÓN	ÚLTIMO PLAN DE MANEJO (AÑO)	VIGENCIA (TIEMPO EN AÑOS)
P.N.	Galápagos	14/05/1936	2014	10
P.N.	Yasuní	26/07/1979	2011	5
P.N.	Podocarpus	15/12/1982	2014	5
P.N.	Sumaco Napo Galeras	02/03/1994	2013	5
P.N.	Llanganates	18/01/1996	2013	5
R.M.	Galápagos	07/11/1996	2014	10
R.B.	Limoncocha	23/09/1985	2011	5
R.P.F.F.	Cuyabeno	26/07/1979	2012	5
R.V.S.	Isla Santa Clara	06/03/1999	2009	10
R.V.S.	Manglares El Morro	12/09/2007	2010	10
R.V.S.	El Pambilar	12/03/2010	2011	5

Tabla # 2

Título: Planes de manejo de las Áreas naturales protegidas.

Fuente: Recopilación de las páginas web del MAE y del SNAP.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-04-2016.

En cambio, en el diseño y programación del manejo de las áreas protegidas para la mitigación de impactos negativos y amenazas, se realizan grandes esfuerzos para el control. Sin embargo, el cumplimiento de este objetivo, enfrenta la falta de capacitación para el correcto uso de las normas ambientales en todo aspecto, además de la disponibilidad de la ley de Gestión Ambiental, que aún se encuentra en discusión. (MAE, 2007, p.56).



En cuanto a la participación de los diferentes autores como comunidades indígenas, locales, entre otros; existe un reconocido avance en la elaboración de planes de manejo por parte del MAE y diversas organizaciones no gubernamentales (ONGs). Por lo contrario, no existen políticas específicas ni tampoco de reglamentación que vaya acorde con las demandas. Cabe recalcar que los entornos políticos, institucionales y socioeconómicos para las áreas protegidas, presentan un nivel bajo en la aplicación de políticas existentes como la falta de integración en temas de conservación.

La creación de capacidad para la planificación, establecimiento y administración de las áreas protegidas por parte de las SNAP, ha sido abordada por entidades internacionales de conservación a través de sus programas y proyectos, con la colaboración de universidades y centros de investigación tanto nacionales como internacionales, dando a conocer la falta de trasferencias de tecnología impulsada por el Estado. (MAE, 2007, p.57).

La sostenibilidad financiera de las áreas protegidas está garantizada por un estudio realizado por el SNAP, sobre las necesidades del financiamiento, complementándose con el Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 – 2016, por los contenidos propuestos. A pesar de esto, hoy en día no se dispone de un mecanismo que facilite de forma regular y continua la obtención de datos sobre el financiamiento de las áreas protegidas.

Mediante Acuerdo Ministerial No. 006 del MAE, firmado el 16 de enero de 2012, se estipula que el ingreso a las áreas naturales protegidas del PANE es gratuito, exceptuando el Parque Nacional Galápagos. Este acuerdo se opone a la autogestión financiera del SNAP planificada en el plan estratégico mencionado.

Otro punto a tratar es la comunicación, educación y conciencia pública como objetivo para el fortalecimiento del SNAP, los cuales se concentran en proyectos



desarrollados en ciertas áreas protegidas, sin que exista un programa a nivel del SNAP. A pesar de esta debilidad, existen modernas herramientas de comunicación 2.0 y 3.0 utilizadas tanto por el SNAP como por el MAE, para difundir noticias, documentos, servicios ambientales, resultados, boletines, entre otras actividades realizadas por estos organismos. Entre estas herramientas, destacan: el sitio web del MAE con su dirección url: <http://www.ambiente.gob.ec/>; sitio web del MAE, dedicada exclusivamente a la divulgación de la información ambiental, llamada Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), con su dirección url: <http://suia.ambiente.gob.ec/inicio>; sitio web del SNAP, con su dirección url: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/>; perfil del MAE en redes sociales como Facebook y Twitter; un boletín trimestral, de carácter informativo del SNAP, llamado Somos SNAP.



Ilustración # 3
Título: Logo SUIA
Fuente: Página web del SUIA-MAE.
Autor: MAE.
Fecha: 10-04-2016.

Los procesos de evaluación y mejoramiento de la efectividad del manejo de las áreas protegidas se encuentran en institucionalización, existiendo ya diferentes metodologías que han incorporado las recomendaciones obtenidas por las evaluaciones en ciertas áreas protegidas. Un punto negativo a tratar es la falta en la continuidad para la elaboración de un informe nacional que hable sobre la situación de las áreas, ya que en el año de 1997 se elaboró el último informe respectivo. (MAE, 2007, p.57).

Este proceso, se relaciona con la evaluación y supervisión de la situación y tendencias de las áreas protegidas, destacándose los estudios sobre los



ecosistemas tanto marino – costero como terrestre, así como información ecológica y biológica resultantes del apoyo de los proyectos nacionales e internacionales. Sin embargo, las deficiencias se ven plasmadas por la falta de monitoreo sobre el cumplimiento de los objetivos de conservación y de áreas protegidas, debido a que son pocas las áreas que utilizan un sistema de información geográficas como herramienta de apoyo. (MAE, 2007, p.57).

Finalmente, el proceso de cumplimiento de los planes de trabajo de las áreas protegidas señala que la información existente es poco difundida y socializada. Además, la falta de coordinación entre el Estado y las instituciones de investigación afecta de manera negativa en la sistematización y valoración de los conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas que habitan en las áreas registradas por la SNAP. (MAE, 2007, p.57).

Cabe recalcar que existen dos estaciones científicas, que son: Estación Científica Yasuní (ECY) y la Estación Científica Amazónica SEK-Limoncocha; operadas por docentes y estudiantes de las universidades de San Francisco de Quito, PUCE y la Universidad Internacional SEK, con el objetivo de investigar la relación humano-naturaleza, problemáticas ambientales ocasionadas por actividades extractivas y en general por problemas de conservación para un desarrollo sostenible. (MAE, 2007, p.57).



Fotografía # 1
Título: Estación Científica Limoncocha.
Fuente: Sitio web de la Universidad Internacional SEK.
Autor: Universidad Internacional SEK.
Fecha: 04-05-2016.

1.2.6 Principios y políticas del SNAP

Los principios y políticas en los cuales se basa el SNAP, se encuentran planteados por el MAE, en la publicación del año 2007, titulada Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016. Estas políticas y principios se encuentran vinculadas con los lineamientos establecidos por el MAE, en la Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador 2001-2010. (Ver Anexo 1, pp. 173- 177)

1.2.7 Base legal y normativa del SNAP

El Sistema de Nacional de Áreas Protegidas cuenta con una base legal clara y coherente que garantiza la conservación de la biodiversidad y funciones ambientales dentro de las áreas protegidas. Esta garantía de conservación, se plasma en la Constitución del Ecuador del año 2008, a través de los siguientes artículos:



- **Art. 404.-** El patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley (p.180).

En el artículo 404, hace referencia a todas las formaciones naturales que posean cualidades ambientales para el desarrollo de investigaciones en ámbitos científicos, culturales o paisajísticos dentro del territorio ecuatoriano. La protección, conservación recuperación y promoción, son las principales estrategias para salvaguardar dichas áreas.

Además, la gestión del patrimonio natural, se sujeta a los deberes primordiales del Estado, llevando a cabo un plan de ordenamiento y zonificación, esto permite un manejo adecuado de los recursos naturales, pues el territorio es clasificado en diferentes sectores acorde a sus características, características antrópicas, bióticas, abióticas, entre otras. Por lo tanto, este artículo garantiza la correcta planificación y gestión de los recursos naturales, amparados bajo una ley clara y concreta para evitar confusión y desinformación.

- **Art. 405.-** El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión. Las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir a ningún título tierras o concesiones en las áreas de seguridad nacional ni en áreas protegidas, de acuerdo con la ley. (p.180).

Según el Art. 405 establece un sistema de protección natural a nivel nacional con el objetivo de garantizar la conservación de las áreas naturales del país,



manteniendo su biodiversidad y sus funciones ecológicas. A su vez el sistema se descentraliza dando prioridad al manejo de las áreas naturales a través de subsistemas que las clasificarán dependiendo de las características que posea.

En cuanto a los recursos económicos necesarios para las áreas naturales protegidas, este artículo determina al Estado como el único encargado para financiamiento, de igual manera el Estado debe fomentar la participación de las personas que habitan o han habitado dentro de los límites de cada área.

Por último, el artículo menciona que ninguna persona, ya sea natural, jurídica o extranjera podrá ser propietario de áreas que estén catalogadas como de seguridad nacional o de protección, de acuerdo a lo establecido en la ley.

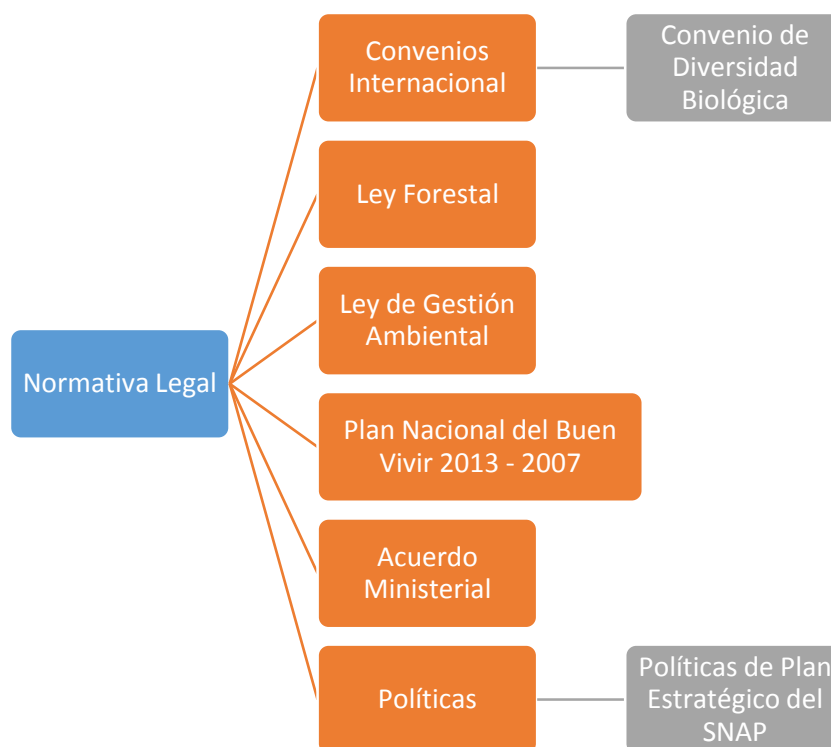
- **Art. 406.-** “El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros” (p.181).

Lo que se puede determinar en este artículo es que el Estado regulará la conservación, manejo, usos, limitaciones, recuperación; entre otros lineamientos ecológicos o ambientales, debido a que en el Ecuador existen un extenso número de ecosistemas los cuales están mencionados en el artículo, que por desconocimiento no se protegen adecuadamente.

- **Art. 407.-** Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular (p.181).



Al hablar del Artículo 407, se estipula la prohibición de la actividad extractiva de recursos no renovables incluyendo la explotación forestal, de esta manera se fortalece la protección de áreas naturales y zonas intangibles. Aunque esta disposición se contradice, debido a que el Presidente Constitucional de la República puede declarar un área protegida como prioridad o de interés nacional con la aprobación de la Asamblea Nacional, que, de considerarlo conveniente y tomando en cuenta los resultados obtenidos a través de un estudio de factibilidad económica y la evaluación respectiva del impacto ambiental, convocar a consulta popular. Este es un factor negativo para la conservación y preservación de las áreas naturales protegidas del Ecuador, debido a que toda actividad dentro de un área afecta a largo plazo su flora y fauna. Esto se puede evidenciar en el caso del Parque Nacional Yasuní y el proyecto ITT (Ishpingo-Tiputini-Tambococha).



Mapa conceptual # 1

Título: Normativa legal del SNAP.

Fuente: Sitio web del SNAP.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 11-04-2016.



1.3 Áreas naturales protegidas por el SNAP

En el siguiente apartado, se detallará información pertinente a las áreas naturales protegidas, que pertenecen al SNAP y sus diferentes categorías de manejo.

1.3.1 Área natural protegida: Definición

Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza-UICN, define a un área natural protegida como: “Es un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y sus servicios ecosistémicos y valores culturales asociados” (UICN, 2008, p. 5).

Es “una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y al mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces”. (UICN, 2000, p. 5)

Actualmente, el SNAP está constituido por: parques nacionales; reservas ecológicas; reservas marinas; reservas biológicas; reservas de producción faunística; áreas nacionales de recreación; refugios de vida silvestre; bosques protectores; área ecológica de conservación municipal y una reserva geobotánica. Estas áreas se encuentran distribuidas en todo el territorio ecuatoriano.



La vigente lista de áreas naturales protegidas bajo el SNAP, puede ser actualizada de manera continua, mediante procesos de recategorización de áreas o la creación de nuevas áreas protegidas. En la Dirección Provincial del Ambiente de Azuay, no hay registro de áreas que estén bajo los procesos señalados.

1.3.2 Clasificación por categorías de manejo del SNAP

Las áreas naturales protegidas por el SNAP, se encuentran clasificadas en 9 distintas categorías de manejo. Estas categorías que se detallaran a continuación, se diferencian principalmente por los objetivos que persiguen, valores ecológicos que mantienen, la restricción en el uso de los recursos naturales y el tamaño de la superficie de protección.

1.3.3 Parque Nacional-PN

En su sitio web, el SNAP define a un Parque Nacional como:

Área de conservación de tamaño grande (más de 10.000 ha) que tiene como objetivos principales de conservación paisajes, ecosistemas completos y especies. Sus ambientes deberán mantenerse poco alterados, con un mínimo de presencia humana. Las actividades prioritarias estarán relacionadas con la investigación y el monitoreo ambiental, siendo factible el desarrollo del turismo de naturaleza como actividad de apoyo a la conservación de los recursos naturales. El nivel de restricción de uso es alto (restringido) (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador , 2015)



Además, Alexandra Galarza Torres en su texto guía del año 2013, titulado PATRIMONIO NATURAL, EDUCACIÓN E INTERPRETACIÓN AMBIENTAL, añade que los parques nacionales:

...constituyen la máxima categoría de protección y cuentan con un área relativamente extensa, con gran variedad biológica y escénica; todas las actividades que en estas áreas se realizan van encaminadas a la preservación y conservación, no estando permitido el desarrollo de actividades productivas extractivas ni la ocupación de su superficie (p. 40).

En el mismo texto, Galarza nos habla sobre las principales características de los Parques Nacionales: la presencia de uno o más ecosistemas dentro de los cuales, existe una amplia diversidad de rasgos geológicos y especies de vida silvestre que representan una gran importancia para la ciencia, recreación y educación. Esta categoría de manejo conserva el área de manejo en estado natural con el objetivo de preservar los valores culturales, escénicos y ecológicos.



PARQUES NACIONALES DEL SNAP				
No.	Nombre	Fecha de creación	Superficie total (ha)	Ubicación (Prov.)
1	P.N. Cajas	06/06/1977	28.544	Azuay
2	P.N. Cayambe Coca	17/11/1970	403.103	Imbabura, Pichincha, Sucumbíos y Napo
3	P.N. Cotopaxi	11/08/1975	33.393	Cotopaxi, Pichincha y Napo
4	P.N. Galápagos	14/05/1936	693.700	Galápagos
5	P.N. Llanganates	18/01/1996	219.707	Cotopaxi, Tungurahua, Napo y Pastaza
6	P.N. Machalilla	26/07/1979	56.184	Manabí
7	P.N. Podocarpus	15/12/1982	146.280	Loja y Zamora Chinchipe
8	P.N. Sangay	16/06/1975	502.105	Tungurahua, Chimborazo, Morona Santiago, Cañar y Pastaza
9	P.N. Sumaco Napo Galeras	02/03/1994	205.249	Napo
10	P.N. Yacuri	30/12/2009	43.091	Zamora Chinchipe y Loja
11	P.N. Yasuní	26/07/1979	982.000	Orellana y Pastaza

Tabla # 3

Título: Parques Nacionales del SNAP.

Fuente: Dirección Nacional de Biodiversidad. MAE.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.



1.3.4 Reserva Ecológica-RE

Son áreas naturales de extensiones variables con poca intervención humana. Se trata de áreas con recursos naturales sobresalientes o de sitios de especies de gran significado nacional. El objetivo principal es el de guardar materia genética, diversidad ecológica, bellezas escénicas, fenómenos especiales y la regulación ambiental para la investigación científica de elementos y fenómenos naturales y la educación ambiental. Cuando no hay conflictos con la investigación y la educación, se permiten actividades de recreación y turismo en áreas limitadas, siempre y cuando las características del recurso lo permitan (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador , 2015).

En el texto previamente citado, de Alexandra Galarza Torres, se encuentra la siguiente definición de reserva ecológica:

Áreas protegidas, terrestres y/o marinas generalmente grandes que puede incluir uno o varios ecosistemas o formaciones vegetales en estado natural o con alteración mediana. Reviste importancia nacional o regional para el manejo y utilización sustentable de los recursos naturales en beneficio de las comunidades humanas ancestrales presentes al momento de su establecimiento. La diversidad de especies y los recursos genéticos silvestres han sido pocos o medianamente alterados, pero existe potencial de recuperación de las especies y de restablecimiento de los ecosistemas similares a los originales (p. 23).



RESERVAS ECOLÓGICAS DEL SNAP				
No.	Nombre	Fecha de creación	Superficie total (ha)	Ubicación (Prov.)
1	R.E. Antisana	21/07/1993	120.000	Pichincha y Napo
2	R.E. Arenillas	16/05/2001	17.082	El Oro
3	R.E. Cayapas Mataje	26/10/1995	51.300	Esmeraldas
4	R.E. Cofán Bermejo	30/01/2002	55.451	Sucumbíos
5	R.E. Cotacachi Cayapas	29/08/1968	243.638	Imbabura y Esmeraldas
6	R.E. El Ángel	05/08/1992	15.715	Carchi
7	R.E. Los Illinizas	11/12/1996	149.900	Cotopaxi y Pichincha
8	R.E. Mache Chindul	09/08/1996	119.172	Esmeraldas y Manabí
9	R.E. Manglares Churute	26/09/1979	50.068	Guayas

Tabla # 4

Título: Reservas Ecológicas del SNAP.

Fuente: Dirección Nacional de Biodiversidad. MAE.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-04-2016.

1.3.5 Reserva Marina-RM

El SNAP en su sitio web, establece la siguiente definición de reserva marina:

Áreas de tamaño variable, cuyos elementos prioritarios de conservación serán los ecosistemas y especies marinas y relacionadas a este ambiente. Deberán estar poco, o medianamente alterados, y la presencia humana estará relacionada con la intensidad de pesca que en ella se realice, la misma que deberá ajustarse a las necesidades de



conservación y a la zonificación definidas en los planes de manejo (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador , 2015).

Para Galarza Torres, una reserva marina es:

Área marina que incluye la columna de agua, fondo marino y subsuelo, que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados, que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y el mantenimiento de la biodiversidad a largo plazo, al mismo tiempo de proporcionar un flujo sustentable de productos naturales, servicios y usos para beneficio de la comunidad. Por ser sujeta a jurisdicciones y usos variados, la declaratoria de Reserva Marina debe constar con el consentimiento previo de las autoridades que tienen jurisdicción y competencia. La administración de las reservas marinas será compartida y participativa. Los grados de participación deben constar en los correspondientes planes de manejo (p. 23).

RESERVAS MARINAS DEL SNAP				
No.	Nombre	Fecha de creación	Superficie total (ha)	Ubicación (Prov.)
1	R.M. El Pelado	24/08/2012	13.102,35	Santa Elena
2	R.M. de Galápagos	07/11/1996	14'110.000	Galápagos
3	R.M. Galera San Francisco	23/09/2008	54.604	Esmeraldas
4	R.M. Cantagallo Machalilla	19/05/2015	142.266,45	Manabí

Tabla # 5
Título: Reservas Marinas del SNAP.
Fuente: Dirección Nacional de Biodiversidad. MAE.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 10-04-2016.



1.3.6 Reserva Biológica-RB

El SNAP establece la siguiente definición:

Área de conservación de tamaño grande (más de 10.000 ha) que tiene como objetivos principales de conservación ecosistemas completos y sus especies, poco alterados y con mínima presencia humana, al menos en el área de distribución del objeto de conservación principal. En este tipo de reservas, las actividades prioritarias serán la investigación biológica, ecológica y ambiental, siendo posible también la educación ambiental como actividad secundaria. El nivel de restricción de uso de sus recursos naturales será muy alto (muy restringido) para garantizar el desarrollo de los procesos ecológicos. (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador , 2015)

RESERVAS BIOLÓGICAS DEL SNAP				
No.	Nombre	Fecha de creación	Superficie total (ha)	Ubicación (Prov.)
1	R.B. Cerro Plateado	31/08/2010	26.114,50	Zamora Chinchipe
2	R.B. El Cóndor	04/06/1999	2.440	Morona Santiago
3	R.B. El Quimi	03/10/2006	9.071	Morona Santiago
4	R.B. Limoncocha	23/09/1985	4.613	Sucumbíos
5	R.B. Colonso Chalupas	03/04/2014	93.246	Napo

Tabla # 6
Título: Reservas Biológicas del SNAP.
Fuente: Dirección Nacional de Biodiversidad. MAE.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 10-04-2016.



1.3.7 Reserva de Producción de Flora y Fauna-RPFF

Según el SNAP, una RPFF es:

Área de tamaño medio (entre 5.000 y 10.000 ha) cuyos objetivos prioritarios de conservación son los ecosistemas y especies susceptibles de manejo, los cuales deberán estar poco alterados, pero tienen un nivel medio de presencia humana (dependen de los recursos biológicos locales). Las acciones prioritarias están relacionadas con el manejo sustentable de la vida silvestre, la educación ambiental, la restauración de ecosistemas y el turismo orientado a la naturaleza. El nivel de restricción de uso será bajo (poco restringido) (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, 2015).

RESERVAS DE PRODUCCIÓN DE FLORA Y FAUNA DEL SNAP				
No.	Nombre	Fecha de creación	Superficie total (ha)	Ubicación (Prov.)
1	R.P.F.F. Cuyabeno	26/07/1979	603.380	Sucumbíos y Napo
2	R.P.F.F. Chimborazo	26/10/1987	58.560	Chimborazo, Bolívar y Tungurahua
3	R.P.F.F. Manglares El Salado	15/11/2002	5.227	Guayas
4	R.P.F.F. Marino Costera Puntilla Santa Elena	23/09/2008	47.455	Santa Elena

Tabla # 7
Título: Reservas de Producción de Flora y Fauna del SNAP.
Fuente: Dirección Nacional de Biodiversidad. MAE.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 10-04-2016.



1.3.8 Reserva Geobotánica-RG

El principal objetivo de esta reserva es la conservación de recursos geológicos sobresalientes y de la flora silvestre. Además, busca:

Proteger en estado natural las áreas con diversos ecosistemas, paisajes y formaciones geológicas excepcionales, con el fin de asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, naturales, y al mismo tiempo propender a la recuperación de las áreas alteradas por la intervención humana... Por su valor histórico, cultural, paisajístico y científico, brinda oportunidades recreativas turísticas y de educación cultural a visitantes y turistas nacionales y extranjeros. Constituye un Banco de germoplasma de especies de flora y fauna en vías de extinción (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador , 2015).

RESERVA GEOBOTÁNICA DEL SNAP				
No.	Nombre	Fecha de creación	Superficie total (ha)	Ubicación (Prov.)
1	R.G. Pululahua	28/01/1966	3.383	Pichincha

Tabla # 8
Título: Reserva Geobotánica del SNAP.
Fuente: Dirección Nacional de Biodiversidad. MAE.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 10-04-2016.

1.3.9 Área Nacional de Recreación-ANR

Esta categoría de manejo es definida por el SNAP, como:

Área de tamaño mediano (entre 5.000 y 10.000 ha) cuyo objetivo principal de conservación es el paisaje natural que puede estar medianamente alterado, soporta medianamente la presencia humana. Las actividades principales se relacionan con el turismo y la recreación, la restauración de ecosistemas y la investigación y monitoreo ambiental. El nivel de restricción de uso será bajo (poco restringido) (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador , 2015).



Para Galarza Torres, una ANR es:

Área protegida, terrestre y/o marina, de extensión variable que contiene fundamentalmente paisajes naturales intactos o alterados, de valor escénico, educativo, turístico y recreativo de importancia nacional e internacional. Los recursos del área tienen la capacidad de soporte para el turismo y contribuyen al desarrollo de comunidades locales con base en el turismo de naturaleza (p.9).

ÁREAS NACIONALES DE RECREACIÓN DEL SNAP				
No .	Nombre	Fecha de creación	Superficie total (ha)	Ubicación (Prov.)
1	A.N.R. El Boliche	26/07/1979	400	Cotopaxi
2	A.N.R. Isla Santay	20/02/2010	2.214	Guayas
3	A.N.R. Parque Lago	15/11/2002	2.283	Guayas
4	A.N.R. Playas de Villamil	05/09/2011	2.478,10	Guayas
5	A.N.R. Quimsacocha	25/01/12	3.217,20	Azuay
6	A.N.R. Samanes	28/11/2012	852	Guayas

Tabla # 9
Título: Áreas Nacionales de Recreación del SNAP.
Fuente: Dirección Nacional de Biodiversidad. MAE.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 10-04-2016.



1.3.10 Refugio de Vida Silvestre-RVS

Según el SNAP, un RVS es:

Área de conservación de tamaño pequeño (menos de 5000 ha) cuyos objetivos principales de conservación serán especies amenazadas y sus ecosistemas relacionados. El estado de conservación general del área ha de ser poco alterado, con un mínimo de presencia humana. Las acciones prioritarias están relacionadas con el manejo de hábitat y especies, la investigación y el monitoreo ambiental, la restauración de ecosistemas y la educación ambiental. El nivel de restricción de uso será alto (restringido) (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador , 2015).

En el texto guía de Galarza Torres, se encuentra la siguiente definición:

Área protegida, terrestre y/o marina, generalmente pequeña que contiene remanentes de ecosistemas originales, formaciones vegetales o hábitats naturales o con muy leve alteración sujeta al manejo de la vida silvestre para garantizar la permanencia de especies importantes o grupos de especies de vida silvestre, residentes o migratorias. Los refugios de vida silvestre también se establecen para proteger la información genética de especies silvestres amenazadas de extinción, con lo cual se asegura sus posibilidades de permanencia. Los refugios son áreas protegidas con ninguna o muy poca presencia humana (p. 22).



REFUGIOS DE VIDA SILVESTRE DEL SNAP				
No.	Nombre	Fecha de creación	Superficie total (ha)	Ubicación (Prov.)
1	R.V.S. El Zarza	28/06/2006	3.643	Zamora Chinchipe
2	R.V.S. El Pambilar	12/03/2010	3.123,20	Esmeraldas
3	R.V.S. Isla Corazón y Fragatas	03/11/2002	700	Manabí
4	R.V.S. Isla Santa Clara	06/03/1999	5	El Oro
5	R.V.S. La Chiquita	21/11/2002	809	Esmeraldas
6	R.V.S. Manglares El Morro	12/09/2007	10.030	Guayas
7	R.V.S. Manglares Estuario Río Esmeraldas	13/06/2008	242	Esmeraldas
8	R.V.S. Manglares Estuario Río Muisne	28/03/2003	3.173	Esmeraldas y Manabí
9	R.V.S. Marino Costero Pacoche	02/09/2008	14.630	Manabí
10	R.V.S. Pasochoa	11/12/1996	500	Pichincha

Tabla # 10
Título: Refugios de Vida Silvestre del SNAP.
Fuente: Dirección Nacional de Biodiversidad. MAE.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 10-04-2016.

1.3.11 Área Ecológica de Conservación Municipal-AECM

Es un área cuyo territorio es protegido tanto por el MAE como por un GAD Municipal. El primer territorio en ser declarado dentro de esta categoría, es el



Área Ecológica de Conservación Municipal “Siete Iglesias”, ubicado en el cantón San Juan Bosco, dentro de la provincia de Morona Santiago. El principal objetivo del área es la protección y conservación de ecosistemas, la biodiversidad y las fuentes de agua, en beneficio del cantón San Juan Bosco y de comunidades aledañas.

ÁREA ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL DEL SNAP				
No.	Nombre	Fecha de creación	Superficie total (ha)	Ubicación
1	A.E.C.M. Siete Iglesias	27/02/2009	16.224	Morona Santiago

Tabla # 11
Título: Área Ecológica de Conservación Municipal del SNAP.
Fuente: Dirección Nacional de Biodiversidad. MAE.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 10-04-2016.

Al concluir el primer capítulo de la presente monografía, se ha compilado información transcendental sobre la gestión ambiental dentro del Ecuador: datos generales; organismos regidores; áreas protegidas; categorías de manejo; entre otros temas. De esta manera se cumple satisfactoriamente lo estipulado para dicho capítulo. Con el fin de que cada dato recopilado sea de especial importancia para lograr los objetivos propuestos para el desarrollo en los capítulos posteriores.



CAPÍTULO II

ÁREAS DE BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES DE LA PROVINCIA DEL AZUAY

INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo de la monografía se detallará información básica, general y concisa de las ABVPs del Ecuador. Además, información referente a los bosques protegidos por los GADs Municipales y las diferencias entre bosques públicos y privados, siendo de gran importancia para la monografía.

Por otra parte, se desarrollarán los puntos con datos específicos de las diferentes ABVP del Azuay, previamente seleccionados por los elaboradores de la monografía, siendo de vital importancia para el desarrollo del tercer capítulo.

Entre los datos necesarios de las áreas protegidas se encuentra información breve acerca de la historia, la respectiva flora y fauna, pisos climáticos, formaciones vegetales, datos geográficos y sitios de interés turístico que posee cada área. Datos que servirán de apoyo para la elaboración de la guía turística propuesta.

En la búsqueda de información concerniente al tema, los organismos y entes públicos que ejercen su administración de manera directa o indirecta dentro de las áreas protegidas, serán de gran apoyo debido a la facilitación del material necesario.

Una vez desarrollados los puntos anteriormente mencionados, se dispondrá de toda la información necesaria para la elaboración de la respectiva guía turística, detallando cada una de las áreas protegidas estudiadas.



2.1. Área de Bosques y Vegetación Protectores-ABVP: Definición

Para definir a una ABVP, se utilizó información alojada en las siguientes fuentes bibliográficas: el texto guía de Galarza Torres titulado Patrimonio Natural, Educación e Interpretación Ambiental; la publicación titulada Planeación Estratégica 2007-2012, Sub-sector Bosques Nativos en el Ecuador, del año 2007; la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre y el sitio web del SNAP. A partir de los datos obtenidos en las fuentes mencionadas, surge la consecuente definición:

Área protegida de dominio público o privado, en cuyo territorio de variable tamaño, existen una o más formaciones herbáceas, arbustivas, arbóreas, entre otras formaciones vegetales naturales o cultivadas. Esta categoría de manejo destaca por la importante contribución de bienes y servicios ambientales, conservación in situ del suelo, fauna y flora silvestres, y por sus funciones de protección de las fuentes hídricas, que son empleadas en diferentes usos: continuidad de procesos ecológicos, control de inundaciones, regulación de deslizamientos y de procesos erosivos.

Comúnmente conocido como bosque protector o bosque protegido, esta área generalmente se encuentra localizada en las cabeceras de cuencas hidrográficas, en zonas de topografía accidentada o que por sus condiciones hídricas, edáficas o climáticas no son aptas para la práctica de ganadería o agricultura. Además, un bosque protegido ocupa cejas de montaña o zonas ubicadas junto a depósitos, corrientes o fuentes de agua, constituyéndose como una cortina rompe-vientos que sirve para proteger el equilibrio del medio ambiente y como nexo entre las áreas naturales protegidas.

El territorio de un bosque protector se encuentra en zonas de importancia para la investigación forestal e hidrológica. Además, se encuentra en lugares que son



considerados como estratégicos para la defensa nacional y constituyen un factor de protección de los recursos naturales.

Un bosque protegido es una categoría especial de protección, pues se encuentra en medio de las áreas protegidas bajo el SNAP y las tierras forestales, que son las dos principales formas de manejo de la tierra, según la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. Adquiere su carácter de área protegida al cumplir con las condiciones ecológicas que se encuentran estipuladas en la ley y las funciones de conservación y manejo sustentable que adopta al momento de su constitución.

2.2. Diferencias entre bosques protegidos públicos y privados

Un bosque protector privado, es un área de administración privada pero regulada por el MAE, a través de las Direcciones Provinciales del Ambiente. La creación de este tipo de área protegida se lo realiza mediante un proceso legal-administrativo del MAE, conocido como declaratoria ministerial. Un requisito primordial para la declaratoria, es la elaboración de un Plan de Manejo Integral, en el cual se especifiquen las características físicas y biológicas del área, objetivos, estrategias de conservación y actividades planificadas. En el país, existe la Corporación Nacional de Bosques y Reservas Privadas del Ecuador (CNBRPE), red nacional en la cual se encuentran asociados diferentes reservas y bosques protegidos de carácter privado.



Ilustración # 4
Título: Logo CNBRPE.
Fuente: Sitio web del CNBRPE.
Autor: CNBRPE.
Fecha: 14-04-2016.



Una de las principales diferencias entre un bosque protegido y las áreas naturales protegidas por el SNAP, es la expropiación de los terrenos privados. En el caso de las áreas protegidas por el SNAP, cuando existen recursos naturales o extensiones de tierras privadas dentro de los límites de conservación, estos recursos o tierras deben ser expropiados, tal como ha sido estipulado en el artículo 70 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. Cuando se trata de bosques protectores privados, los territorios privados que han sido declarados como áreas de conservación, no son afectados por la Reforma Agraria, según el artículo 56 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (2004, p.9).

Un punto muy importante que se debe enfatizar es el artículo 7 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, la cual expresa concretamente que, la creación, ordenamiento, manejo y regulación de las ABVPs a nivel nacional está a cargo del MAE, tal y como se lo puede evidenciar a continuación:

Art. 7.-Sin perjuicio de las resoluciones anteriores a esta Ley, el Ministerio del Ambiente determinará mediante acuerdo, las áreas de bosques y vegetación protectores y dictará las normas para su ordenamiento y manejo. Para hacerlo, contará con la participación del CNRH.

Tal determinación podrá comprender no sólo tierras pertenecientes al patrimonio forestal del Estado, sino también propiedades de dominio particular.

2.3. Bosques protegidos por GADs Municipales

Lo estipulado en el artículo 7 previamente citado, no excluye que cada GAD Municipal, mediante ordenanzas públicas, según lo estipulado en el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, pueda:



fomentar, declarar, administrar y conservar áreas cubiertas por bosques y vegetación como bosques protegidos nombrados áreas de protección municipal (APM), categoría de conservación que se encuentra fuera del SNAP pero que, a largo plazo podría ser recategorizada dentro del sistema estatal.

La descentralización del manejo ambiental desde el gobierno central hacia los GADs Municipales, se pueden evidenciar en la Comisión de Gestión Ambiental (CGA), en la empresa pública ETAPA del cantón Cuenca y en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) de cantones como Gualaceo y Chordeleg. Estos departamentos y empresas públicas se encargan del manejo ambiental dentro del territorio municipal. En el artículo titulado, Gestión Ambiental Municipal: Avances, gestión descentralizada y perspectivas, publicado dentro del libro Descentralización, Gestión Ambiental y Conservación del año 2008, editado por Víctor López, habla que las áreas protegidas por municipios son:

...bosques que el municipio identifica y que no son parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y que por razones de conservación de fuentes de agua o de la biodiversidad, los municipios pueden determinarlos como zonas de protección o bosques protectores. Ahora, el municipio tiene una ventaja ante el Ministerio del Ambiente y sus regulaciones, en el sentido de que puede ser mucho más inclusivo con las poblaciones que viven ahí. En muchos casos, en los asentamientos urbanos no existen zonas donde no hay bosque, ni ningún fin de conservación... A largo plazo se podrían incluir como parte del patrimonio forestal del Estado de acuerdo con las regulaciones de la ley (Ruiz, p. 23)

Según la publicación Estrategias de Conservación de la Provincia del Azuay del MAE, indica que en la provincia del Azuay se encuentran dos APM, la primera ubicada en el Municipio de Nabón, llamada Guardia de la Paz, zona que se encuentra en la cuenca hidrográfica del río Jubones. Las aguas de este río, contribuyen con: regulación y retención hídrica, control de inundaciones y escorrentía, correcto uso de bienes y servicios ambientales, conservación de la biodiversidad, agua para riegos, agua potable para diferentes comunidades,



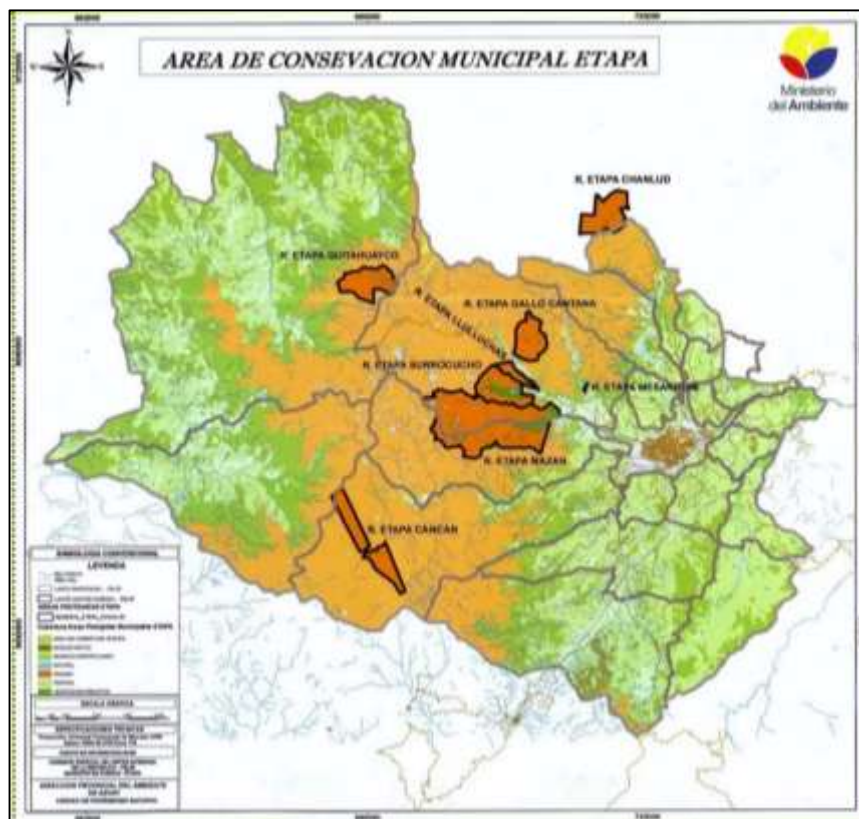
potencialización de la producción agrícola y pecuaria y agua para la generación hidroeléctrica del Proyecto Hidroeléctrico Minas San Francisco (2015).

Esta área protegida creada el 22 de diciembre de 2014, tiene una superficie de conservación de 13460, 63 hectáreas y su principal objetivo es:

...conservar el agua y demás recursos asociados a ella, como suelo, flora y fauna silvestres; es una prioridad la conservación de las diferentes coberturas vegetales que allí existen por su ubicación. Esta Área es de mucha importancia como zona de recarga hídrica para los Ríos Rircay y León tributarios del río Jubones (Ministerio del Ambiente del Ecuador).

La otra APM pertenece a la empresa pública ETAPA, según la publicación titulada Estrategias de Conservación, Provincia del Azuay, expresa que ETAPA EP: “desde el año 1998 ha emprendido varias estrategias para conservar las fuentes de agua como: la compra de terrenos en áreas estratégicas para la conservación, implementación de proyectos y programas realizados con la gestión y el manejo de cuencas hidrográficas” (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2015).

Dentro del APM ETAPA, se conservan 19734 hectáreas distribuidas en 8 diferentes reservas localizadas en los páramos occidentales de la ciudad de Cuenca. Estas áreas son: Chanlud, Quitahuayco, Gallo Cantana, Llulluchas, Mesarrumi, Surrocucho, Mazan y Cancan.



Mapa # 1

Título: Mapa de distribución geográfica de las áreas protegidas por ETAPA

Fuente: Estrategias de Conservación, Provincia del Azuay.

Autor: MAE.

Fecha: 14-04-2016.

2.4. Reseña histórica de la declaratoria de Áreas de Bosques y Vegetación Protectores en la provincia del Azuay

La clasificación de áreas naturales protegidas en el Azuay con la denominación de ABVP cuenta con un registro de 25 áreas. Sus dos primeras áreas registradas datan de los años de 1968 y 1971, que fueron las pioneras para la declaratoria.

La primera área bajo esta categoría de manejo es conocida como “Molleturo Mollepongo” que cuenta con una superficie de 28 100 hectáreas, ubicada en los cantones Pucará y Camilo Ponce Enríquez de la provincia del Azuay y Balao en la provincia del Guayas (Dirección Provincial del Ambiente, 2015).



La segunda área con la misma categoría de manejo es conocida como “Cuenca del Río Paute” contando con una superficie de 60 800 hectáreas, localizada en los cantones Sevilla de Oro de la provincia de Azuay, Méndez de la provincia de Morona Santiago y Azogues de la provincia de Cañar (Dirección Provincial del Ambiente, 2015).

Ambas áreas se encuentran sobrepuestas por distintas ABVPs, tanto es así que el área Molleturo-Mollepongo esta sobrepuesta con la ABVP Uzhcurrumi, La Cadena, Peñas Doradas, Brasil, Balao y la Cuenca del Río Paute con las ABVPs Allcuquiro, Dudas, Mazar, Llavircay, Pulpito y Juval y en parte con el P.N. Sangay, además esta segunda área cuenta con una ampliación hacia el Río Negro y Bomboisa.

En el año 1985, con el objetivo de proteger las fuentes y vertientes de agua, se declara a un conjunto de áreas dentro del ABVP Cuenca del Río Paute orientada a garantizar su aprovechamiento para el funcionamiento de la Central Hidroeléctrica Paute, con el fin de disminuir la intervención en los ecosistemas de páramo, humedales y bosques andinos (Dirección Provincial del Ambiente, 2015).



Fotografía # 02
Título: ABVP Cuenca del Río Paute
Fuente: Sitio web de la CELEC EP
Autor: CELEC EP
Fecha: 15-05-2016.



A inicios de la declaratoria de los Bosques y Vegetación Protectores, no se contemplaba a través de su visión, la necesidad de establecer corredores ecológicos que posean una conectividad con las diversas áreas protegidas, para el flujo libre de las especies, ya que existía un buen estado de conservación y conectividad. Sin duda, se enfrentaron a un acelerado proceso de intervención en los ecosistemas que dieron como resultado el desplazamiento de varias especies para adaptarse a condiciones adversas cambiando así su hábito alimenticio, comportamiento, lo cual afecta a su supervivencia.

Para contrarrestar dicho factor se promovió la conectividad biológica y física de las áreas a través de la regulación legal, corresponsabilidad y concientización a cargo de las personas involucradas para garantizar su estado de conservación y preservación, reduciendo así la eliminación de hábitats.

Para finalizar, un factor negativo en la declaratoria de las ABVPs del Azuay fue la falta de incorporación de las comunidades y autoridades locales que ayuden a garantizar su manejo y estado de conservación según los objetivos estipulados por la declaratoria de proteger el agua, el suelo, la flora y fauna silvestre.

2.5. Área de Bosques y Vegetación Protectores Subcuenca Río Collay- ABVP-SRC

A continuación, se dará detalles sobre el ABVP-SRC, su creación, ubicación administración, ecosistemas, atractivos turísticos e información general.



2.5.1. Creación

La ABVP “Cuenca del Río Paute” fue registrada oficialmente en el año de 1971 como la segunda área protegida en el Azuay, conformada por 15 unidades de conservación con una superficie total 60.800 ha. Entre estas unidades de conservación se encuentra el conocido bosque del Collay con una extensión de 7.955 ha. Para el año 1985 esta misma área a través del Acuerdo Ministerial N° 262 es catalogado como ABVP “Subcuenca del Río Collay”, con una extensión de 8.989 ha.

El principal objetivo de la creación del área protegida Collay fue la conservación, restauración y protección de los recursos naturales que posee, ya que en su territorio se encuentran varias fuentes hídricas que llegan a ser parte de las microcuencas más importantes de la zona, que son: la cuenca alta de río San Francisco, afluente de agua potable para el cantón de Gualaceo y la cuenca alta del río Collay, que incluye como afluentes en su cauce a los ríos Martirio y Potrerillos. Además, la importancia de su reservorio hídrico natural debido a que se encuentra conformado por las lagunas conocidas como: Huarmi Maylas, Cari Maylas.

2.5.2. Ampliación del área protegida

Los resultados obtenidos a través de los estudios realizados en las zonas hídricas del ABVP, reflejaron una disminución tanto en cantidad como en calidad de los principales caudales que sirven para el sistema de agua potable que abastece a 30 mil habitantes de la zona del Collay y el área que se pretende ampliar. Por ese motivo, entre los GADs Municipales surge el propósito de definir con mayor énfasis los métodos de conservación y manejo de la biodiversidad y los servicios ambientales (Universidad del Azuay, 2012, p. 1).



Según el documento realizado por un equipo consultor de la Universidad del Azuay, titulado Propuesta de Conservación y Manejo del año 2012, mencionan que la cantidad y calidad del servicio ambiental y del agua, depende exclusivamente del buen estado de los ecosistemas de páramos y bosques altos andinos, de manera que los estudios realizados por el equipo consultor reflejaron que las distintas actividades humanas que se realizan en las zonas afectan la cobertura de los bosques andinos, tendencia que al parecer permanecerá, motivo por el cual se implementaron serias medidas de prevención, conservación y restauración de estos ecosistemas (p. 1).

Por este motivo la I. Municipalidad de Gualaceo del año 2012 junto al equipo consultor de la Universidad del Azuay realizaron el estudio adecuado para la formulación de un Plan de Manejo (PM) de recursos naturales de la ampliación del ABVP-SRC, iniciando actividades logísticas y técnicas para su desarrollo.

La formulación del PM involucró un total de seis cantones para su ampliación, dichos cantones son: Gualaceo, El Pan, Sevilla de Oro, Guachapala, Chordeleg y Paute. Considerando el estudio en aquellos lugares donde el uso de los recursos naturales influye directamente con el bosque protector. La formulación del PM para la declaratoria de la ampliación de la ABPV tuvo la necesidad de cumplir las siguientes metas:

- Realizar una línea base biótica, física y socio-económica del área de estudio sujeta a la ampliación.
- Limitar el bosque protegido y su posible área de ampliación con zonificación acorde al nivel de interés.
- Proponer un PM del área de ampliación según la zonificación y uso actual.

La publicación titulada “Diagnóstico del estudio para la formulación del Plan de manejo de los recursos naturales para la ampliación del Área de Bosques y



Vegetación Protectores Collay” del año 2012 por la Universidad del Azuay, determina los límites de la ampliación, a través del propósito de conservación identificando las siguientes prioridades:

- Necesidad de mejor cantidad y calidad de agua.
- Estrategia de conservación e identificación de zonas sensibles y de recarga.
- Mantener el estado de conservación de ecosistemas, a través de conectividad.
- A mayor extensión conservada mayor biodiversidad inmersa.

La consideración espacial de la conectividad de ecosistemas mediante la selección de alturas similares, dieron el paso para la delimitación del polígono de ampliación. Otro aspecto a considerar fue el grado de inclinación en la zona, debido a que de esta manera se puede proteger áreas potenciales de un mal uso del suelo.

Por otro lado, la propuesta de ampliación permitirá la creación de un biocorredor muy importante entre diferentes bosques protegidos, tales como: Cerro Allcuquiro, Microcuenca Río Shio Santa Bárbara y Microcuenca Ríos Moya Molón, incluyendo reservas como la del Río Negro y la del Río Gualaceño, generando una conexión entre ecosistemas, facilitando de esta manera el flujo genético entre poblaciones (Universidad del Azuay, 2012, p. 1).

En la misma fuente, citada previamente, se mencionan tres alternativas para el proceso de ampliación, estas alternativas son:

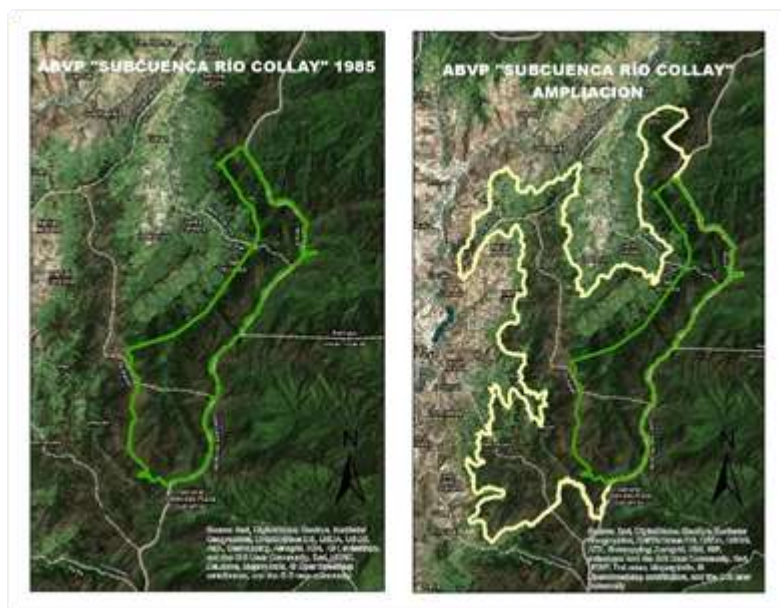
- Ampliación del ABVP, mediante acuerdo ministerial.
- Mantener el ABVP Collay con la extensión actual y crear 6 reservas GADs conjuntas.



- Disolver la actual ABVP Collay y crear 6 reservas GADs, que unidas conformen un solo cuerpo de 29 000 ha.

La alternativa que fue tomada en cuenta para la ampliación de ABVP-SRC fue aquella que reflejaba una mayor apropiación de los GADs, creando 6 reservas conjuntas incluyendo al bosque protegido.

Tal es así, que el 25 de noviembre de 2014 bajo el Acuerdo Ministerial N° 373 se da por sentada la ampliación de ABVP “Subcuenca del Río Collay” con una extensión de 29.427,54 ha. Siendo su principal objetivo, el mantener la dinámica de conservación de los ecosistemas y servicios que ofrece la naturaleza, integrando zonas de estribación oriental y el valle interandino.



Mapa # 2

Título: ABVP Subcuenca Río Collay - Ampliación

Fuente: GAD Municipal de Gualaceo

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña

Fecha: 03-06-2016.



2.5.3. Mancomunidad del Collay

Los GADs Municipales de Sevilla de Oro, Gualaceo, Paute, Santiago de Méndez y El Pan establecen fundamentos para la participación ciudadana, emprendiendo la iniciativa de participación innovadora entre los años 2008 y 2009. Años en los cuales fueron de vital importancia para la constitución de la Mancomunidad del Collay, a través de un acta de compromiso con el fin de fortalecer el manejo sustentable del bosque protector.

A partir del año 2009, la Mancomunidad con el fin de fortalecerse y reconocerse conforma la Unidad Técnica, encargada por delegados de los organismos que la constituyen. La Unidad Técnica es la responsable de la gestión, conservación y administración del área, regido por un plan de manejo y que represente los intereses de todos los GADs que la conforman (Universidad del Azuay, 2012, p. 6).

Al momento los GADs que integran la Mancomunidad del Collay son: Sevilla de Oro, Gualaceo, Paute, Santiago de Méndez, El Pan y Chordeleg. Su sede actualmente se encuentra en el GAD del cantón Santiago de Méndez, y es itinerante cada dos años, entre los cantones que la conforman. Además, aquellos son los encargados de la aportación monetaria, la cual, debe ser sometida a un análisis para considerar un aumento si lo es necesario debido a que enfrentan nuevos retos.



Ilustración # 5
Título: Logo Mancomunidad del Collay.
Fuente: GAD Municipal de Gualaceo.
Autor: Mancomunidad del Collay.
Fecha: 15/05/2016.



2.5.4. Ubicación geográfica, política y administrativa

Geográficamente, la Subcuenca del río Collay se encuentra en la zona de influencia de la cuenca hidrográfica del río Paute, localizado en la estribación oriental de los Andes sur del Ecuador. Entre las principales microcuencas del área protegida, se destacan la cuenca alta del río San Francisco y la cuenca alta del río Collay.



Mapa # 3

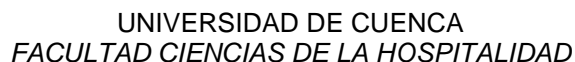
Título: Mapa de ubicación geográfica del ABVP Subcuenca Río Collay.

Fuente: GADM Gualaceo.

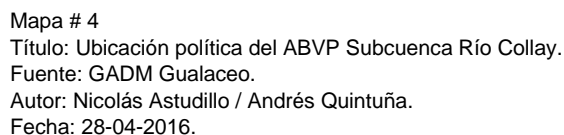
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 28-04-2016.

Políticamente, se encuentra localizada en la zona 6 de planificación según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), dentro de los cantones de Gualaceo, Chordeleg, Paute, Guachapala, El Pan y Sevilla de Oro,



El área de protección involucra territorios de 14 parroquias: Luis Cordero Vega, Daniel Córdova, Remigio Crespo y Mariano Moreno del cantón Gualaceo; Principal, Luis Galarza, San Martín de Puzhio y La Unión del cantón Chordeleg; Las Palmas y el centro cantonal del cantón Sevilla de Oro; San Vicente y el centro cantonal del cantón El Pan; General Leónidas Plaza Gutiérrez y Yunganza del cantón amazónico Morona; Copal del cantón Santiago de Méndez; Chicán del cantón Paute y el centro cantonal de Guachapala.





2.5.5. Límites georreferenciados

Según los datos cartográficos del MAE, el territorio protegido de la subcuenca del río Collay, se encuentra entre los siguientes límites, expresados en coordenadas geográficas:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS ABVP SUBCUENCA RÍO COLLAY		
LATITUD	LONGITUD	VÉRTICES
2°44'20.39"S	78°36'31.01"O	Norte
3° 1'46.17"S	78°44'10.70"O	Sur
2°50'3.24"S	78°36'16.00"O	Este
2°51'0.39"S	78°45'30.58"O	Oeste

Tabla # 12

Título: Coordenadas Geográficas ABVP Subcuenca Río Collay

Fuente: UGA Gualaceo y MAE.

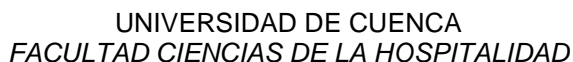
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 26-04-2016.

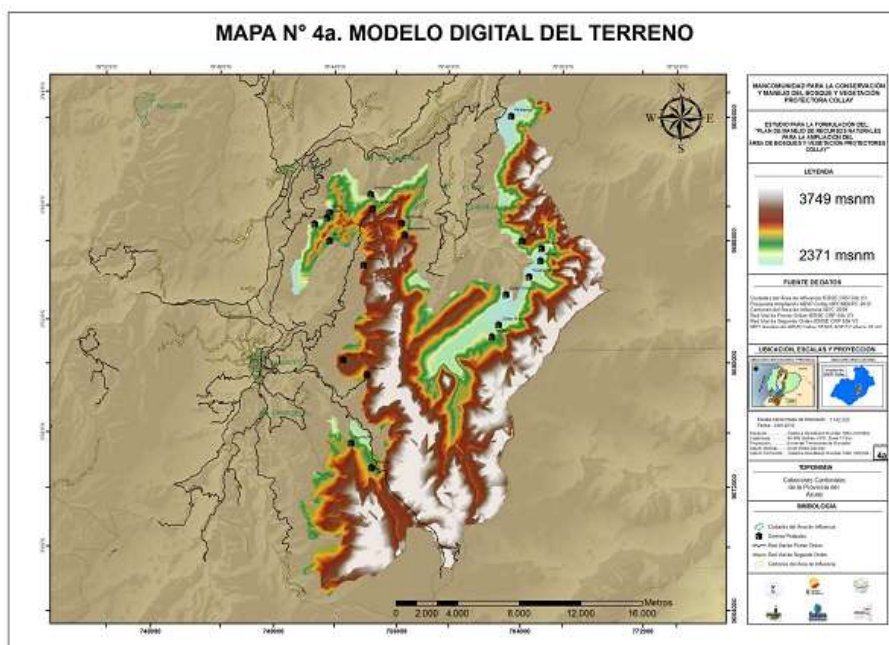
2.5.6. Datos generales: precipitación, clima, altitud, hidrografía, pendiente y geomorfología

Para la elaboración de este punto, se ha tomado como fuente a la publicación de la Universidad del Azuay, previamente citada.

La zona del ABVP Collay se ve influenciada por: “corrientes orientales puesto que los meses con mayor precipitación son los de junio y julio, y los meses secos son enero y diciembre, tal como sucede en la región oriental de nuestro país. El promedio anual es de 1.293 mm” (Universidad del Azuay, 2012, p. 7). En los meses secos existe un promedio de 73mm y en los meses húmedos es de 194 mm.



La altitud del bosque protector varía desde los 2.371 a 3.740 msnm, como se lo puede evidenciar en el siguiente mapa:



Mapa # 5
Título: Mapa altitudinal del ABVP Subcuenca Río Collay.
Fuente: Diagnóstico del estudio para la formulación del: "Plan de Manejo de los recursos naturales para la ampliación del Área de Bosques y Vegetación Protectores Collay".
Autor: Equipo consultor de la Universidad del Azuay.
Fecha: 06-2012.

En lo concerniente a la hidrografía, en la zona protegida por el ABVP-SRC, se da el nacimiento de varios ríos, entre los que destacan: Martirio, Collay, Pilares y San Francisco. Así mismo existen una gran cantidad de quebradas, las cuales desembocan en los diferentes ríos que se encuentran en el territorio protegido.



También destaca la presencia de lagunas, tales como: Huarmi Maylas, Cari Maylas, Huarmihuayllag, entre otras.

El agua recogida y almacenada por el bosque es aprovechada por las poblaciones cercanas para el riego de sembríos agrícolas, agua potable, balnearios y producción de energía eléctrica. Finalmente, la extensa red de quebradas y ríos que posee el bosque protegido finaliza su recorrido en las aguas del río Paute.

En lo referente al nivel de la pendiente y la geomorfología del área, el 51.09% de la superficie del bosque protegido tiene una pendiente regular entre 25-50%, lugar en el cual, se puede cultivar bajo ciertas restricciones que garanticen la protección de la cobertura vegetal con el objetivo de evitar la erosión y la pérdida de biodiversidad, pues el 54.29% del territorio tiene un relieve montañoso, por lo tanto: “implica la probabilidad de riesgo, erosión, y sensibilidad a la deforestación” (Universidad del Azuay, 2012, p.15).

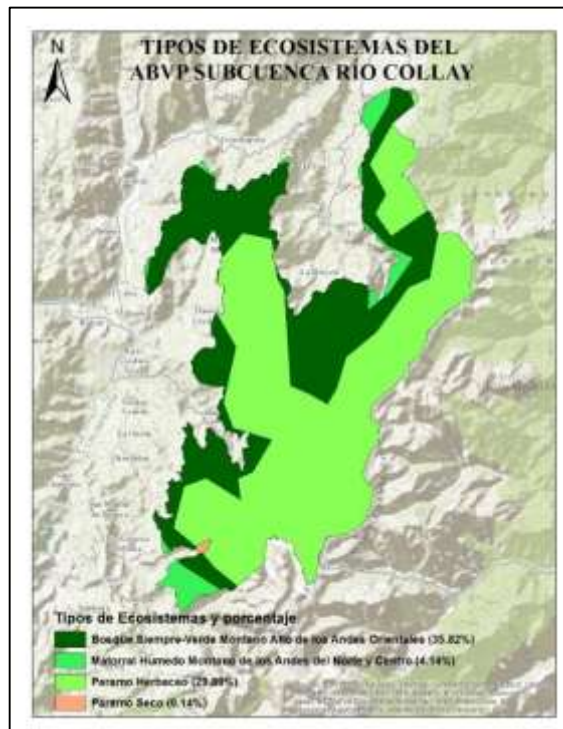
2.5.7. Ecosistemas

Los ecosistemas presentes en la zona de protección se caracterizan por ser:

...ecosistemas boscosos alto andinos, que se caracterizan por ser uno de los ecosistemas con mayor biodiversidad en el mundo, en plantas vasculares (Hofstede et. al., 1998). Estos ecosistemas han sido poco estudiados en comparación con los bosques tropicales de tierras bajas en la región oriental de nuestro país (Jorgensen & León-Yánes 1999). Los patrones de diversidad que presentan estos bosques están condicionados por las características: clima templado y alta incidencia de niebla (Universidad del Azuay, 2012, p. 20).



En el área, según el libro Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental, editado por Rodrigo Sierra y publicado en el año 1999, se encuentran los ecosistemas: Matorral Húmedo Montano de los Andes Orientales, sector norte y centro y Páramo Herbáceo. Complementariamente, en la publicación del MAE, titulada Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental del año 2012, indica que los otros ecosistemas presentes en el territorio protegido, corresponden a: Bosque Siempreverde Montano Alto de los Andes Orientales y Páramo Seco (pp. 46-64).



Mapa # 6

Título: Tipos de ecosistemas del ABVP Subcuenca Río Collay.

Fuente: GADM Gualaceo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 27-06-2016.



2.5.7.1. Páramo Herbáceo

Según el libro editado por Rodrigo Sierra, indica que los pajonales o también conocidos como Páramos Herbáceos son ecosistemas que se encuentran en un rango altitudinal comprendido entre los 2.800 msnm hasta los 3.800 msnm. Se los encuentra en el borde superior de otros ecosistemas arbustivos, en las cejas de la montaña: “Estos páramos están dominados por hierbas en penacho (manejo) de los géneros Calamagrostis, Festuca y varias especies de Stipa. Los manojos de estas hierbas están generalmente entremezclados con otras hierbas y pequeños arbustos” (2012, p.105).

En el Collay, según el Diagnóstico del estudio para la formulación del: "Plan de Manejo de los recursos naturales para la ampliación del Área de Bosques y Vegetación Protectores Collay", el 59.89% del territorio protegido, pertenece a este tipo de ecosistema (2012, p.20).

2.5.7.2. Bosque Siempreverde Montano Alto del Sur de los Andes Orientales

Según la publicación del MAE, titulada Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental del año 2012, este tipo de ecosistema es un ecosistema húmedo e hiperhúmedo, generalmente denso, que se lo puede encontrar en un rango altitudinal que va desde los 3.000 hasta los 3.400 msnm (p.46).

También conocido como bosque de ceja de montaña, limita con ecosistemas de páramo con un relieve general de montaña, debido a acciones antropogénicas, este tipo de ecosistema ha quedado aislado en zonas de topografía accidentada



y con una pendiente entre 15° y 87°. Se lo puede encontrar en la cordilla oriental de los Andes, es abundante en la cuenca alta del Mazar y del río Paute.

El dosel de este ecosistema, varía entre 8 y 10 metros de altura, con árboles de troncos gruesos, torcidos y de raíces adventicias, es común las especies de helechos arbóreos y herbáceos, arbustos, gramíneas, briofitos y epífitas vasculares. Debido a las condiciones de luz y al dosel bajo y abierto, existe una flora rica en especies epífitas que en este ecosistema se encuentran en el estrato herbáceo.

En este tipo de ecosistema predominan los suelos inceptisoles, cubiertos por una tupida capa de briofitas y epífitas. En el caso del ABVP-SRC, el 35.82% de la superficie de protección pertenece a este ecosistema, según el Diagnóstico del estudio para la formulación del: "Plan de Manejo de los recursos naturales para la ampliación del Área de Bosques y Vegetación Protectores Collay" (2012, p. 20).

Las extensiones de este ecosistema están disminuyendo debido al empleo de especies arbóreas para la producción de carbón y a la transformación de áreas boscosas a tierras agrícolas.

2.5.7.3. Matorral Húmedo Montano de los Andes Orientales, sector sur

Según el libro Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental, este tipo de ecosistema se encuentra en valles relativamente húmedos, pertenecientes al callejón interandino, entre los 2.000 y 3.000 msnm. Grandes áreas de flora original de este ecosistema, han sido destruidas, reemplazándolas con cultivos y bosques de eucaliptos. Los remanentes de la flora original, se localiza en sitios de difícil acceso, tales como



barrancos y en pendientes pronunciadas. Son ecosistemas con un alto grado de humedad, en el cual predominan especies de los géneros *Stipa*, *Valeriana*, *Oreopanax*, *Lomatia*, entre otras. El 4.14% de la superficie protegida, pertenece a este ecosistema, según el Diagnóstico del estudio para la formulación del: "Plan de Manejo de los recursos naturales para la ampliación del Área de Bosques y Vegetación Protectores Collay" (2012, p. 20).

2.5.7.4. Páramo Seco

En la publicación del MAE, citada previamente, expresa que este ecosistema se lo puede encontrar en un rango altitudinal de 3.500 a 4.200 msnm, generalmente en los páramos de la Cordillera de los Andes occidentales, sector norte y sur, especialmente en las provincias de Tungurahua, Chimborazo y al sur de Azuay y norte de Loja. En el ABVP-SRC, tan solo el 0.14% de la superficie de protección, pertenece a este ecosistema (2012, p. 62).

Son ecosistemas muy frágiles ante los efectos de actividades humanas, los suelos tienen un alto grado de deterioro ambiental, manifestado a través de la pérdida de cobertura vegetal y la capacidad de la regulación hídrica, lo que conlleva a una posterior erosión de los suelos y degradación del ecosistema. La diversidad y riqueza de especies vegetales es mucho más baja que otros ecosistemas herbáceos.

Según el informe final del proyecto Caracterización territorial de las subcuencas de los ríos: Collay, Cuenca, Jadán, Juval, Magdalena, Mazar, Paute, Pindilig, Pulpito y Santa Bárbara pertenecientes a la cuenca hidrográfica del río Paute mediante imágenes satélites, publicado en el año 2005 por la Universidad del Azuay, indica que los bosques del Collay tienen un grado de amenaza crítico.



Mientras que sus páramos tienen un grado de amenaza moderada, crítica y severa (p.50).

2.5.8. Flora representativa

El área en estudio cuenta con una gran diversidad de flora, llegando a ser una de las áreas con mayor biodiversidad en el Azuay debido a los diferentes ecosistemas que posee. Para ello la clasificación de la flora del bosque protector se la realizará de acuerdo a sus ecosistemas con detalles que faciliten su identificación. (Ver Anexo 2, pp. 178 - 187)

Entre las especies de flora dentro del bosque siempre-verde alto de los Andes Orientales se encuentran: *Dicksonia Sellowiana* Hook (Cola de Mono), *Oreopanax* sp. (Puma-maqui), *Calceolaria Rosmarinifolia* Lam. (Romerillo / Saca Zapatito), *Berunelia Ovalifolia* (Crespilla), *Verbesina Latisquama* (Tabalbo), *Gynoxys Cuicochensis* Cuatrec (Tugshi), entre otras. Especies que son endémicas del ABVP-SRC.

Las especies representativas de flora en el ecosistema de páramo herbáceo tenemos los siguientes: *Plantago Major* L. (Llantén), *Halenia Weddelliana* (Cacho de Venado), *Baccharis* sp. (Chilco), *Cuphea Strigulosa* Kunth (Hierba de Toro), *Poa Annua* L. (Espiguilla), *Elaphoglossum Macrophyllum*. (Helecho Escamoso), entre otras especies que en su mayoría son de origen nativo.

La flora representativa del matorral húmedo montano de los andes del norte y centro, está conformada por sus principales especies: *Puya Hamata* (Aguarongo), *Cortaderia Nitida* (Sigsal) y *Baccharis Trimera* (Tres Filos o Mano de Dios) de origen nativo y de origen endémico tenemos: *Brachyotum Jamesonii* triana (Zarcillo Zacha), *Peperomia cf Graveolens* Round & Barthlott (Cogona) y *Fuchsia Vucanica* (Pena-Pena).



Cabe recalcar que las especies de flora dentro del área protectora, se encuentran conformada por especies conocidas como endémicas y nativas. Las especies endémicas (E) son aquellas que se encuentran en una zona específica de una región geográfica de forma natural, en cambio las especies nativas (N) son el subconjunto del rango de una especie endémica, quiere decir que se pueden encontrar en diferentes partes del mundo.

2.5.9. Fauna representativa

En el Plan de Manejo del área ampliada del ABVP del Collay, la fauna que se resalta, son las especies de mastofauna y avifauna, endémicas y nativas. Las especies de fauna se encuentran clasificadas según su género, además se especifica el nombre común, nombre científico y la fotografía de cada una de ellas. (Ver Anexo 3, pp. 187 - 196)

Las especies de avifauna que son representativas de este bosque protegido son: *Myioborus Melanocephalus* (Candelita de Anteojos), *Phalcoboenus Carunculatus* (Cara-Cara Curiquinge), *Penelope Montagnii* (Pava Andina), *Geranoaetus Melanoleucus* (Águila Pechinegra), *Cathartes Aura* (Gallinazo Cabecirrojo), *Cyanolyca Turcosa* (Urraca Turquesa), *Anisognathus Igniventris* (Tangara Montana Ventriescarlata), *Turdus Fuscater* (Mirlo Grande), *Piculus Rivilii* (Carpintero Dorsicarmesí), entre otros.

Entre las especies de fauna más representativas del Collay son: *Lycalopex Culpaeus* (Raposo o Lobo de Páramo), *Leopardus Tigrinus* (Oncilla o Tigrillo Chico), *Tremarctos Ornatus* (Oso de Anteojos), *Didelphis Pernigra* (Zarigüeya de Orejas Blancas), *Coendou Quichua* (Puerco Espín Quichua), *Cryptotis Montivaga* (Musaraña Montana), *Tapirus Pinchaque* (Tapir de Montaña), *Nasuella Olivácea* (Cuchucho), entre otros.



2.5.10. Turismo

El turismo se ha desarrollado de forma irregular, en ciertas áreas, se cuentan con atractivos turísticos dotados con una adecuada infraestructura turística, señalización turística, vías de acceso y promoción turística en el mercado local, tales como las lagunas de Cari Maylas, Huarmi Maylas y la comunidad Hato de Tapa, que son atractivos promocionados por el GAD Municipal de Gualaceo en diferentes medios físicos y tecnológicos.

Pero también existen muchos recursos turísticos que no han sido aprovechados principalmente por la inexistencia de servicios e infraestructura turística, difícil acceso y el desconocimiento de la existencia de los recursos turísticos. En la fuente de la Universidad del Azuay, previamente citada, se indica que “existen iniciativas a nivel comunitario, así como a nivel de los gobiernos parroquiales, cantonales y provincial para el desarrollo de la actividad turística” (2012, p.108). Sin embargo, estas iniciativas se ven limitadas por: ser acciones aisladas que no pertenecen a una visión integral; una escasa planificación integral de los recursos y atractivos turísticos y por la inexistencia de un análisis de la capacidad de carga en los recursos naturales y turísticos del área.

Por estas razones es necesario la generación de un inventario de los atractivos turísticos tangibles e intangibles del bosque protegido, mediante el cual se pueda categorizarlos y ubicarlos en un mapa de carácter turístico.

En la página 110 y 111 de la misma fuente, se puede encontrar una tabla con recursos turísticos tangibles, identificados dentro del área del Collay. (Ver Anexo 4, pp. 197 - 199). Mediante una observación directa, se pudo constatar que:



Los recursos turísticos de carácter tangible, está caracterizado por la diversidad del paisaje: el relieve, los recursos hídricos, diversidad de flora y fauna, y; zonas de vida de ecosistemas de bosque montano hasta ecosistemas de páramo, para lo cual el tipo de turismo potencial que brinda el área es de tipo ecológico (Universidad del Azuay, 2012, p.108).

Además, en el Catastro Turístico del Azuay, elaborado por el MINTUR en el año 2015, se especifican los servicios turísticos que se pueden encontrar en los cantones cercanos al área estudiada. (Ver Anexo 5, pp. 200 - 206).

2.5.10.1. Atractivos turísticos

El ABVP-SRC por su flora, fauna y sus recursos naturales llega a ser un atractivo turístico con un fuerte potencial, aprovechado de manera positiva por los cantones que lo conforman.

En el siguiente apartado se detallarán los atractivos inventariados por el MINTUR, de igual manera los sitios de interés turístico registrados por los GADs Municipales a través de su respectivo PDOT.



2.5.10.1.1. Mirador de Tury¹



Fotografía # 3
Título: Mirador de Tury.
Fuente: Propia.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña
Fecha: 06-07-2016.

Localizado a 5.5 km al occidente del centro cantonal de El Pan. Este atractivo turístico de la zona es considerado como un antiguo templo de adoración de los Cañaris. En la cima del mirador se encuentra una cruz que se le considera un monumento religioso, mediante el cual se conmemoró los 500 años de la evangelización en América como hecho histórico y los 100 años de labor Salesiana. Posee una altura de 3 055 msnm. Este lugar es el emblema turístico del cantón por su belleza paisajística, adecuado para la práctica de senderismo divisando los cantones de El Pan y Sevilla de Oro. En días despejados se puede observar hasta el volcán Sangay (GAD El Pan, 2012, pp. 63-64).

(1) Según el diccionario quichua-español español-quichua publicado por Luis Cordero (1955), su escritura se la realiza de la siguiente manera: Turi (p.120) pero en los documentos realizado por el GAD Municipal del Cantón el Pan, en su PDOT, la palabra Turi la registran con la siguiente variación: Tury, para el atractivo turístico (pp. 63-64).



Mirador de Tury Cantón El Pan					
Detalles				Coordenadas	
Categoría	Tipo	Subtipo	Altitud	Latitud	Longitud
Sitio Natural	Montañas	Mirador Sitio Natural	3055 m.s.n.m.	2°47'41.53" S	78°40'52.0 6"O.

Tabla # 13

Título: Coordenadas y detalles del atractivo turístico Mirador de Tury.

Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-06-2016.

2.5.10.1.2. Lagunas de Maylas



Fotografía # 4

Título: Laguna Huarmi Maylas.

Fuente: Propia

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña

Fecha: 06-07-2016.



Este sitio turístico contempla dos lagunas conocidas como: Cary Maylas y Huarmi Maylas, ubicadas a una hora y media de caminata desde la parroquia Luis Cordero del cantón Gualaceo o a tan solo 15 minutos desde la vía Gualaceo – Limón.

La primera laguna conocida como Huarmi Maylas, cuenta con una superficie de aproximadamente de 3 hectáreas con una temperatura que oscila entre los 5° Centígrados y 8° Centígrados. Esta laguna esta adecuada para la realización de un recorrido a través de un paso peatonal en el cual se puede observar una gran diversidad de especies nativas. La segunda cascada nombrada Cary Maylas, ubicada a un kilómetro de distancia, posee un tamaño inferior a la primera. Su acceso no se encuentra totalmente definido, pero se la realiza siguiendo el curso de las pequeñas caídas de agua, es necesario visitarla con gente especializada de la zona del Collay (Sitio Web GAD Gualaceo, 2015).

En las zonas aledañas a las lagunas Maylas se pueden realizar actividades de observación de aves, caminatas y camping y en las lagunas está permitido la pesca deportiva.

Lagunas de Maylas Cantón Gualaceo						
Detalles					Coordenadas	
Laguna	Categoría	Tipo	Subtipo	Altitud	Latitud	Longitud
Huarmi Maylas	Sitio Natural	Ambiente Lacustre	Laguna	3.245 msnm	2°59'2.9 0"S	78°40'35. 40"O
Cary Maylas	Sitio Natural	Ambiente Lacustre	Laguna	3.560 msnm	2°59'17. 03"S	78°39'40. 46"O.

Tabla # 14

Título: Coordenadas y detalles del atractivo turístico Lagunas de Maylas.

Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-06-2016.



2.5.10.1.3. Santuario de Andacocha



Fotografía # 5
Título: Santuario de Andacocha.
Fuente: Página web del diario El Mercurio de Cuenca.
Autor: Desconocido.
Fecha: Desconocida.

El atractivo religioso Santuario del Señor de Andacocha, se ubica a 4 km del centro parroquial, el acceso al atractivo se la puede realizar mediante automóvil o a pie a través del Camino del Peregrino, lugar donde cada año se realiza una peregrinación por motivos de esperanza, perdón y agradecimiento al Señor de Andacocha, tradición que inició apenas 50 años atrás (GAD Guachapala, 2014, p.90).

La historia relata que Manuel Corte Juela, oriundo del cantón Guachapala, un humilde agricultor, encontró la imagen del señor de Andacocha mientras realizaba trabajos de arado en la tierra, imagen que presuntamente fue enterrada en la época de la conquista española.

Según el GAD Municipal del cantón Guachapala, El Santuario de Andacocha tiene un flujo de turistas aproximado de 20.000 en el mes de septiembre por las



festividades del santuario; de 1 000 a 1 500 visitantes y turistas en los fines de semana, vacaciones y feriados; y 300 personas entre semana (2014, p.91).

Santuario de Andacocha Cantón Guachapala					
Detalles				Coordenadas	
Categoría	Tipo	Subtipo	Altitud	Latitud	Longitud
Manifestación Cultural	Etnografía	Manifestación Religiosa	2 783 msnm	2°47'33.8 7"S	78°43'3.82" O

Tabla # 15

Título: Coordenadas y detalles del atractivo turístico Santuario de Andacocha

Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-06-2016.

2.5.10.1.4. Mirador del Cari y Huarmi Collay



Fotografía # 6

Título: Mirador del Cari y Huarmi Collay.

Fuente: PDOT El Pan 2012-2017.

Autor: Equipo consultor del PDOT.

Fecha: 2012.



Este mirador se encuentra localizado a 14.9 km desde el centro parroquial de San Vicente. El acceso a este atractivo tiene una duración de aproximadamente una hora, gran parte del camino se la puede realizar en vehículo a través de un camino lastrado y a pie un recorrido de 600 metros que concluye en el mirador (PDOT El Pan, 2012, p.70).

En la siguiente publicación mencionan:

En este Mirador se puede apreciar el Cari y Huarmi Collay, esta zona antiguamente fue un sector de explotación minera, incluso ahora se dice que es una montaña llena de oro. Por la necesidad de cuidar la zona se creó el Bosque Protector el Collay, bajo esta denominación se está precautelando la zona. (PDOT El Pan, 2012, p.70).

Según el PDOT El Pan, clasifica a este atractivo turístico con una categoría de sitio natural, tipo montaña y subtipo colina a una altura de 3.240 m.s.n.m. y sus coordenadas son: latitud S 02°52.603' y longitud O 078°40.616' (2012, pp. 70-71).

2.5.10.1.5. Iglesia Virgen de Guadalupe



Fotografía # 7
Título: Iglesia Virgen de Guadalupe.
Fuente: PDOT El Pan 2012-2017.
Autor: Equipo consultor del PDOT.
Fecha: 2012.



Se encuentra en el sector de Estacapamba de la comunidad La Merced, fue construida a mediados del año 2010, debido a la gran devoción que existe en la zona. En dicha iglesia, cada 2 diciembre se celebra la ceremonia que da pregón a la fiesta en honor a la virgen de Guadalupe.

Según el PDOT El Pan, clasifica a este atractivo turístico con una categoría de Manifestaciones Culturales, tipo Históricas y subtipo Arquitectura Religiosa y posee las siguientes coordenadas son: latitud S 02°52.656' y longitud O 078°40.953' (2012, pp. 67-68).

2.5.10.1.6. Cruz de Misión



Fotografía # 8
Título: Cruz de Misión.
Fuente: Página web del GAD Parroquial de Principal.
Autor: Desconocido.
Fecha: Desconocida.

En la página web del GAD Parroquial de Principal, se cuenta la historia de este lugar, al cual, antiguamente los habitantes de esta parroquia en el mes de mayo, subían a la cumbre, para celebrar una fiesta en honor a la cruz. Al inicio de la década de los años 70's, un padre misionero con ayuda de varias personas



colocó una cruz, a partir de ese momento se lo conoce con el nombre de Cruz de Misión:

... es un hermoso balcón natural, ubicada a solo una hora del centro de Turismo Comunitario. Allí se puede ver las plantas medicinales como la flor de la payama, la contrahierba, el tipo, la valeriana entre otros. De igual forma se puede ver una9 caverna natural a pocos metros de la cruz de misión (Sitio web Chordeleg Encantado, s/f).

Su ubicación georreferencial corresponde a las coordenadas latitud 3° 1'12.54"S y longitud 78°44'5.85"O, a una altura de 3 250 msnm.

2.5.10.1.7. Comunidad Hato de Tapa y Centro de Interpretación Ambiental Oso de Anteojos



Fotografía # 9
Título: Centro de Interpretación Ambiental "Oso de Anteojos".
Fuente: Elaboración de una guía de educación ambiental y turística del bosque protector Collay.
Autor: Ana Gutiérrez.
Fecha: 04-10-2014.



La comunidad Hato de Tapa se encuentra a una altura de 3.008 msnm, localizado en las zonas de amortiguamiento del bosque protector, en la parroquia Luis Cordero Crespo del cantón Gualaceo, en las coordenadas latitud 2°54'3.55"S y longitud 78°42'56.32"O. Esta comunidad es conocida por la crianza de truchas, principal fuente de ingresos del lugar.

Es un sitio ideal para el disfrute en familia debido a que posee un bosque con senderos señalizados. En la zona se puede observar una gran variedad de flora y fauna.

Dentro del Bosque de Uchucay, en la jurisdicción de la comuna Hato de Tapa, se encuentra el Centro de Interpretación Ambiental “Oso de Anteojos”, que además de brindar información acerca de sus recursos, presta un servicio de alojamiento para turistas. Se encuentra ubicado a 20 minutos del centro cantonal de Gualaceo, para llegar a este sitio, es necesario tomar la vía de primer orden Gualaceo-Plan de Milagro o la vía Gualaceo-Limón-Macas, y luego una carretera de segundo orden que culmina en el centro de interpretación.

2.5.10.2. Rutas y senderos turísticos

El MINTUR junto a la comuna de Hato de Tapa construyeron dos senderos turísticos, uno en el sector de Uchucay denominado “Palo Blanco” y el otro en sector de Maylas denominado “Laguna de Maylas”.



2.5.10.2.1. Sendero Palo Blanco

El sendero denominado Palo Blanco, parte desde el Centro de Interpretación Oso de Anteojos, ubicado en la comunidad Hato de Tapa, perteneciente a la parroquia Luis Cordero Vega del cantón Gualaceo. Pertenece al producto turístico llamado Ecoturismo en Uchucay y Maylas desarrollado por el MINTUR y el GAD Municipal de Gualaceo.

El sendero que ingresa al bosque protegido, está provisto de una adecuada pero deteriorada señalización. Está constituido por caminerías y pasamanos de madera tratada, que permiten apreciar la naturaleza expresada en el bosque del Collay, su flora y fauna y sus paisajes.

En este lugar se puede realizar trekking o también conocido como senderismo, aviturismo, avistamiento de flora y fauna, y diferentes actividades recreativas aptas para todo tipo de edad. Desde este sector se tiene una gran vista panorámica de parte del Collay

El sendero va hacia el mirador de la Loma de Palo Blanco y posteriormente a Culebrillas, tiene una duración de 40 a 60 minutos.



Fotografía # 10

Título: Sendero Palo Blanco.

Fuente: Elaboración de una guía de educación ambiental y turística del bosque protector Collay.

Autor: Ana Gutiérrez.

Fecha: 20-09-2014.

2.5.10.2.2. Sendero Lagunas de Maylas

Se encuentra ubicado a 45 minutos del centro cantonal de Gualaceo, pertenece a la comuna Hato de Tapa. Para llegar a este sendero es necesario seguir la vía de primer orden Gualaceo-Plan de Milagro.

Este sendero cuenta con caminerías, pasamanos y puentes de madera, en buen estado, además de la señalización turística que ha sido colocada a lo largo del trayecto.

El sendero asciende suavemente hacia la laguna Huarmi Maylas, sector en el cual se puede disfrutar de la belleza del paisaje, así como de los recursos naturales que conserva esta zona.



Desde la Huarmi Maylas, el sendero continúa aproximadamente 2.5 km hacia el oriente para llegar a la laguna Cari Maylas. Este tramo del camino tiene una dificultad más alta al no contar con infraestructura turística.



Fotografía # 11
Título: Sendero Laguna de Maylas
Fuente: Propia
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña
Fecha: 06-07-2016.

2.6. Área de Bosques y Vegetación Protectores Subcuenca Quebrada Aguarongo - ABVP-SQA

En el siguiente apartado, se dará a conocer información general del ABVP-SQA, su creación, ubicación, administración, ecosistemas, atractivos turísticos, entre otros.



2.6.1. Creación

Fue registrada oficialmente el 22 de agosto de 1985 con una superficie planimetrada de 2.079,64 ha y comprendiendo a los cantones Gualaceo, Sigüig y Cuenca. Su rango altitudinal va desde los 2.900 msnm a los 3.320 msnm según la publicación del MAE titulada “Estrategias de Conservación” del año 2015. Esta área protegida fue parte de la ABVP Subcuenca del Río Paute como una Unidad de Conservación.

Años más tarde, la Fundación Acción-Ecuador, Mazán y Rikcharina llevan a cabo dos proyectos para el Aguarongo. El primer proyecto llevado a cabo fue la construcción del Centro de Gestión Ambiental Aguarongo y el segundo proyecto fue la elaboración del Plan de Manejo del ABVP, aprobado en el año 2002 por el MAE del Ecuador, el mismo que se convierte en el instrumento base para la gestión.

Según el documento titulado “Plan de Manejo de Recursos Naturales para la Ampliación del Área de Bosque y Vegetación Protectora Aguarongo” del año 2015, menciona la intervención de los siguientes GADs Parroquiales en el área protegida: Gualaceo, Jadán, Zhidmad, San Juan, San Bartolomé y Santa Ana con su principal objetivo:

“Promover la conservación y el manejo sustentable del bosque y su área de influencia, a fin de mantener la integridad y generar servicios ambientales para beneficio de la sociedad en general y en particular para los grupos humanos en ella asentados, con el emprendimiento de planes, programas y proyectos y la implementación de políticas, acciones, estrategias y actividades debidamente programadas y coordinadas”. (GADs Gualaceo, 2015, p. 13).



2.6.2. Propuesta de ampliación

El estudio realizado por los diferentes GADs Municipales de Gualaceo, Cuenca y Sigsig y los GADs parroquiales de Jadán, Zhidmad, Santa Ana, San Bartolomé y San Juan, sustentan la existencia de áreas de importancia ambiental que se encuentran cercanos a los límites de actual bosque protector. La propuesta de ampliación del bosque protector incrementa su extensión a 3.533,17 ha aproximadamente.

Los aspectos más importantes que se tomaron en cuenta para realizar la propuesta de ampliación abarcan temas que engloban los recursos hídricos, flora y fauna.

El recurso hídrico de la zona a conservar se encuentra conformado por 4 microcuencas y drenajes menores de suma importancia para la comunidad, aportando de esta manera a la cuenca media del Paute.

El estudio de la zona y su ampliación son de suma importancia para la flora y fauna, debido a la presencia de diferentes especies tanto endémicas como nativas. Además, las actividades humanas están cada vez más propensas dentro de las zonas de ampliación amenazando la cobertura de las comunidades vegetales del área.

Según la publicación del año 2015 titulada “Plan de Manejo de Recursos Naturales para la Ampliación del Área de Bosque y Vegetación Protectora Aguarongo” relata que la disminución de la cobertura vegetal homogeniza el ecosistema, transformando de forma favorable el hábitat para ciertas especies generalistas y mermando oportunidades de adaptación para especies especialistas (GAD de Gualaceo, p.15).



Los estudios realizados para la propuesta de ampliación de la zona del Aguarongo, caracterizan la diversidad biológica permitiendo identificar las oportunidades de conservación que mejoren la conectividad entre las especies del bosque y sus zonas de influencia y a su vez, permitiendo la conservación de otros bienes y servicios ambientales formando una estabilidad socio-ambiental en la zona.

2.6.3. Administración

Desde el año de 1995, La Fundación Ecológica Mazan junto a la Fundación Rikcharina y comunidades cercanas al bosque, fueron los pioneros del manejo sustentable del bosque protector con el fin de buscar estrategia para el desarrollo de las capacidades de gestión local del medio ambiente y el desarrollo socio – organizativo.



Ilustración # 6
Título: Logotipo de la Fundación Ecológica Rikcharina.
Fuente: Sitio Web Fundación Ecológica Rikcharina.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 06-06-2016.

Además, organizaciones comunitarias de los cantones Cuenca, Gualaceo, Sigsig y las Juntas de Administradoras de Agua, inician un programa de manejo orientado a la disminución de la presión que la población que ejercen sobre el ecosistema.

Según el sitio web de la Fundación Rikcharina, el programa de manejo desarrollado por diferentes organizaciones contempla los siguientes enunciados:



- Ampliación de la frontera agrícola
- Establecimiento de pastizales
- Elaboración de carbón
- Extracción poco sostenible de especies no maderables

La Fundación Rikcharina, por varios años implementó programas orientados al cuidado del medio ambiente, entre estos destacan los siguientes: Programa de educación ecológica y sensibilización ambiental dirigido a niños de escuelas de las áreas rurales y urbanas, Protección de zonas de recarga hídrica y Forestación y reforestación con especies nativas.

Para el año 2013, se realiza la suscripción del convenio de conformación del Consorcio Aguarongo, que un año más tarde, la Fundación Rikcharina realiza un convenio de transferencia para la administración del Centro de Gestión Ambiental del bosque protector al Consorcio, actual administrador.



Ilustración # 7
Título: Logotipo del Consorcio Aguarongo
Fuente: Sitio Web – GAD Parroquial de Jadán
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña
Fecha: 06-06-2016.

Las primeras acciones del Consorcio fue la de mantener el convenio con la Universidad Politécnica Salesiana de la ciudad de Cuenca y realizar un proyecto para la actualización del PM ambiental junto al Municipio de Gualaceo, plan que se encuentra en desarrollo.



Cabe mencionar que el convenio con dicha universidad tuvo una duración de 2 años aproximadamente, que dio por finalizado el primer trimestre de año 2016. Actualmente el convenio se encuentra en estado de negociación por ambas partes.

Según el Consorcio Aguarongo en su publicación del año 2014 menciona su objetivo principal para actuar sobre el área protegida y su área de influencia. Su objetivo es:

“La conservación y manejo sustentable del AREA DE BOSQUE Y VEGETACION PROTECTORA AGUARONGO y su área de influencia, a fin de mantener la integridad y generar los servicios ambientales para beneficio de la sociedad en general y en particular para los grupos humanos en ellas asentados, con el emprendimiento de planes, programas y proyectos y la implementación de políticas, acciones, estrategias y actividades debidamente programadas y coordinadas”. (Consortio Aguarongo, 2014, p. 1).

2.6.4. Ubicación geográfica, política y administrativa

Geográficamente, el área del Aguarongo se ubica al Este de la ciudad de Cuenca, en una meseta ubicada en la cuenca hidrográfica del río Paute, zona media, perteneciente al sur de la cordillera oriental de los Andes del Ecuador.

Políticamente, se encuentra localizado dentro de la zona 6 de planificación según la SENPLADES, en los cantones Cuenca, Gualaceo y Sigsig de la provincia del Azuay. El territorio protegido incluye territorios que pertenecen a 6 parroquias: Jadán, Zhidmad, Gualaceo y San Juan del cantón Gualaceo; Santa Ana del cantón Cuenca y San Bartolomé del cantón Sigsig.



Mapa # 7
Título: Ubicación política del ABVP Subcuenca Quebrada Aguarongo.
Fuente: GADM Gualaceo.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 06-06-2016.

2.6.5. Límites georreferenciados

Según los datos cartográficos del MAE, se especifica que el territorio protegido de la Subcuenca Quebrada Aguarongo, se encuentra entre los siguientes límites, expresados en coordenadas geográficas:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS ABVP SUBCUENCA QUEBRADA AGUARONGO		
LATITUD	LONGITUD	VÉRTICES
2°53'43.93"S	78°49'12.84"O	Norte
2°59'42.54"S	78°52'27.09"O	Sur
2°58'26.58"S	78°50'52.91"O	Este
2°54'45.88"S	78°51'14.02"O	Oeste

Tabla # 16
Título: Coordenadas Geográficas ABVP Subcuenca Quebrada Aguarongo.
Fuente: MAE.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 01-05-2016.



2.6.6. Datos generales: precipitación, clima, altitud, hidrología, pendiente y geomorfología

La información expuesta en este apartado, ha sido obtenida del Plan de Manejo del ABVP-SQA, elaborado por diferentes instituciones en el año 2002.

El bosque protegido se encuentra localizado en una cordillera divisoria de aguas, en un rango altitudinal que va desde los 2.900 msnm hasta los 3.320 msnm. Esta divisoria provoca que las fuentes de agua que nacen en el Aguarongo descendan hacia el occidente y hacia el oriente.

En cuanto al clima que se presenta en el Aguarongo, la estación seca va de mayo a septiembre, meses en los cuales se presenta una precipitación mensual de 25 a 60 mm; la estación húmeda aumenta progresiva de octubre a abril, época en la cual se da una precipitación mensual de 75 a 110 mm. El clima en esta región es muy variable, llegando incluso a granizar en los meses de marzo y abril.

La temperatura media anual oscila entre 11.5°-12° Centígrados en las áreas más bajas y entre 9°-10° C en las zonas de mayor altitud. La temperatura máxima registrada en la zona baja es de 22.5°C y de 20°C en la zona alta. La temperatura más baja registrada es de 0°C, en mayo, julio, noviembre y diciembre, meses en los cuales se presentan heladas durante la noche.

Existen 3 micro-cuencas importantes que recogen el agua de lluvia que se almacena en el bosque mediante una red de quebradas secas e intermitentes, es decir, quebradas que en verano se mantienen secas y solamente en época de lluvias mantienen su caudal. La primera quebrada desemboca en la sub-cuenca del río Santa Bárbara, al oriente del bosque protegido y las otras 2 micro-cuencas desembocan en la sub-cuenca del río Jadán, al occidente del



Aguarongo. Estas sub-cuencas, a su vez son tributarios de la cuenca media del río Paute.

La micro-cuenca que alimenta al río Santa Bárbara se encuentra constituida por las siguientes quebradas: Raruncay, Yaguarsol, Mishquiyacu, Guapancay. Los caudales de estas quebradas son bajos debido a la limitada extensión de las mismas.

Las micro-cuencas que tributan al río Jadán, recogen las aguas de las siguientes quebradas: Huayrapungu, Quillosa, Siguancay, Turuapana, Pashquircay, Chuyacacha, Desinhuancay, Hualahuaycu, Hunshahuaycu, Pashquircay, Yuzul, Gordeleg, Mulapacana y Chaquilcay. La abrupta topografía de esta micro-cuenca impide que las quebradas sean aprovechadas eficientemente por los pobladores de las comunidades cercanas, a excepción de la quebrada Chaquilcay, la más importante del Aguarongo, que es aprovechada para el riego de sembríos agrícolas.

El servicio ecológico más importante que presta el Bosque Protector Aguarongo es el recurso agua. Para conocer esta información el Proyecto y las Juntas de Agua de las comunidades realizaron, tanto dentro del bosque como en su zona de amortiguamiento, un catastro de 300 fuentes de agua y 60 humedades, que abastecen de agua para el consumo a las comunidades que se encuentran a su alrededor (RIKCHARINA, 2002, p. 20).

En las épocas de verano, con el estiaje de los cuerpos de agua que nacen en el Aguarongo, se produce un desabastecimiento de agua en las poblaciones aledañas al área protegida, entre ellas el cantón Gualaceo. En esta época, se originan enfrentamientos entre los comuneros debido a la escasez del agua necesaria para el riego y como bebedero del ganado.



Uno de los principales problemas ambientales que se presenta en la hidrografía del bosque protector es la presencia de:

...contaminación porque éstas son utilizadas como botaderos de desechos, sobre todo de latas, plásticos, cauchos, papeles y pilas. Los plásticos, latas y papeles provienen de las escuelas y de las fiestas que se realizan en las comunidades. Los otros desechos son abandonados por personas en las cunetas y caminos, luego arrastrados a las quebradas. A ello se suman los desechos de jabón por el lavado de ropa (RIKCHARINA, 2002, p. 20).

En lo concerniente al nivel de la pendiente y la geomorfología del área, la superficie del bosque protector está clasificada en 4 categorías con diferente grado de inclinación:

- 1) 0-12%:** Son terrenos agrícolas aptos para todo tipo de cultivo con un bajo riesgo de erosión y con posibilidades de mecanización.
- 2) 12-25%:** Terrenos agrícolas con un mayor riesgo de erosión. Los cultivos se lo deben realizar con algunas obras de conservación, tales como terrazas de formación lenta, agroforestería en márgenes de las áreas, entre otros.
- 3) 25-50%:** Terrenos erosionables pero aptos para el cultivo, pero con obras de conservación tales como las terrazas de banco y con altas restricciones de riego. Por lo tanto, en esta categoría lo ideal es el uso del suelo para pastos y protección mediante la reforestación.
- 4) Más de 50%:** En estos terrenos, el peligro de erosión y deslizamiento es muy alto, no son aptos para la ganadería o agricultura. Son áreas de protección de la flora nativa y de conservación de suelos.



2.6.7. Ecosistemas

En el Plan de Manejo de Recursos Naturales para la Ampliación del Área de Bosque y Vegetación Protectora Aguarongo, elaborado en el año 2015, se identifican ecosistemas de gran importancia por la variedad de recursos naturales y servicios ecosistémicos que mantienen. Uno de los recursos más importantes que posee el bosque protegido es la captación de agua y nacimiento de fuentes hídricas, las cuales son aprovechadas por las personas de las comunidades locales.

2.6.7.1. Bosque Siempreverde Montano del Sur de los Andes Orientales

Este tipo de ecosistema es un ecosistema húmedo, que se lo puede encontrar en un rango altitudinal que va desde los 2.200 hasta los 3.000 msnm.

También conocido como Bosque de Neblina Montano, tiene características similares al Bosque Siempreverde Montano Alto del Sur de la Cordillera de los Andes Orientales, una de las principales diferencias es la altura máxima del dosel, el cual puede llegar hasta los 25 metros de altura.

2.6.7.2. Bosque Siempreverde Montano Alto del Sur de los Andes Orientales

Caracterizado por la alta biodiversidad, representada en un gran número de especies de fauna y flora, las cuales interactúan con los componentes abióticos del área. En el Aguarongo, es uno de los pocos lugares, a nivel nacional, en el cual, este ecosistema se mantiene en un buen estado de conservación. El



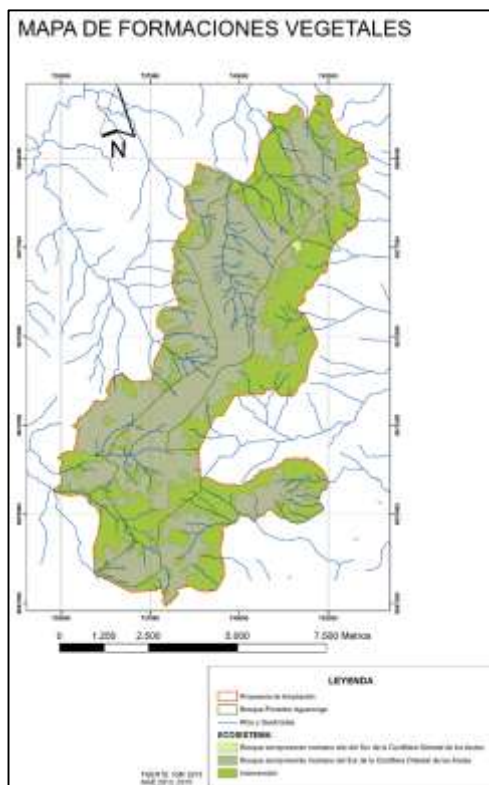
concepto de este ecosistema se lo puede encontrar en la página 82 del presente trabajo monográfico.

2.6.7.3. Humedales

En el Aguarongo, se debe destacar a los humedales, sitios estratégicos gracias a la importancia de sus servicios ecosistémicos. Funcionan como un reservorio natural de agua, nacimiento de algunas fuentes hidrográficas y sirve de refugio para la vida, tanto de flora como de fauna. Actividades antrópicas tales como la ganadería, agricultura, construcción de infraestructura, entre otras, tienen un alto impacto negativo en los humedales, por esta razón se los debe de proteger y conservar para que los servicios ecosistémicos que posee no se vean deteriorados.

Los humedales son ecosistemas de importancia mundial, pues: “... son vitales para la supervivencia humana. Son uno de los entornos más productivos del mundo, y son cunas de diversidad biológica y fuentes de agua y productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir (Ramsar, s/f)”.

Según el informe final del proyecto Caracterización territorial de las subcuencas de los ríos: Collay, Cuenca, Jadán, Juval, Magdalena, Mazar, Paute, Pindilig, Pulpito y Santa Bárbara pertenecientes a la cuenca hidrográfica del río Paute mediante imágenes satélites, publicado en el año 2005 por la Universidad del Azuay, indica que las áreas boscosas del Aguarongo se encuentran con un severo grado de amenaza (p. 50).



Mapa # 8
Título: Formaciones vegetales del ABVP
Subcuenca Quebrada Aguarongo.
Fuente: MAE, Dirección Provincial del Ambiente
de Azuay.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 07-06-2016.

2.6.8. Flora representativa

La flora existente de la zona del Aguarongo y su área de influencia se encuentra conformado por las siguientes especies: bromelias, orquídeas, árboles, arbustos y hierbas, mencionadas en el inventario de plantas representativas del bosque protector Aguarongo. (Ver Anexo 6, pp. 207 - 216)

Entre las bromelias más representativas del bosque protector tenemos: Puya Hamata (Aguarongo), Tillandsia Fendleri (Huicundo), Racinaea Montícola, Racinaea Tetrantha, Puya Clavaherculis (Garrote de Heracles), entre otras.



Para las orquídeas, las especies registradas dentro del bosque son: *Odontoglossum Cristatum*, *Epidendrum Suavis*, *Elleanthus* Spp.

Las especies de arbustos y hierbas del Aguarongo son: *Chuquiragua*, *Baccharis Latifolia* (Chilca), *Barnadesia Spinosa* (Lullin), *Begonius Ssp.* (*Begonia Silvestre*), *Chuquiraga Jussieui* (*Chuquiragua*), entre otros.

Además, la vegetación de la zona protegida que destaca dentro del bosque húmedo montano bajo y el bosque muy húmedo bajo, está conformada por: *Weinmannia Fagaroides* (Sara), *Luma Apiculata* (Arrayán), *Huabisay*, *Cedrela Montana* (Cedro), *Acnus Jorulensis* (Aliso), *Cordia Alliodora* (Laurel).

2.6.9. Fauna representativa

Las especies de fauna se encuentran clasificadas en diferentes grupos según la Fundación Rikcharina, entre los grupos están: mamíferos, anfibios, reptiles y aves. En el inventario de fauna del área protegida se detallará su nombre común, nombre científico y familia a la cual pertenece para facilitar la identificación del mismo. (Ver Anexo 7, pp. 217 - 220).

Entre las especies de mamíferos se encuentran las siguientes: *Sylvilagus Brasiliensis* (Conejo silvestre), *Odocoileus Virginianus* (Venado de cola blanca), *Didelphis Marsupialis* (Zarigueya común), *Coendon Bicolor* (Guagurro), entre otras especies.

Las especies de anfibios y reptiles del Aguarongo son: *Gastrotheca Pseustes* (Rana arborícola marsupial), *Gastrotheca Litonedis* (Rana marsupial de vientre plano), *Pristimantis Sp 1* (Rana de los arbustos) y *Pristimantis Sp 2* (Rana de



zonas frías), dentro del grupo de los anfibios; y en el grupo de los reptiles se encuentran: *Pholidobolus Macbrydei* (Cuilán Palo) y *Sternocercus Festae* (Guagsa).

El último grupo de especies del bosque, corresponde a las aves de las cuales se nombran las siguientes: Gavilán, Quinde, Tángara Diadema, Búho, Cacique, Jilguero encapuchado, Colibrí, entre otras especies representativas que se detallaran en el inventario.

2.6.10. Turismo

Se realizan actividades relacionadas al turismo ecológico, turismo rural y turismo educativo. Se aprovecha las instalaciones del Centro de Gestión Ambiental Aguarongo y los recursos naturales del área protegida para mantener un programa de educación e interpretación ambiental mediante la observación en primera persona en guías a través de tres senderos que parten de este sendero.

2.6.10.1. Atractivos turísticos

El Aguarongo funciona como un atractivo turístico en conjunto, es decir, un solo atractivo, el cual incluye todos los recursos naturales y culturales que conserva en el territorio protegido o en zonas adyacentes.

Aunque la zona del Aguarongo no tiene un inventario de atractivos turísticos, si se puede enumerar a la flora, fauna, ríos, quebradas, miradores, viviendas, iglesias, artesanías, comunidades indígenas, entre otros, como los recursos turísticos que mantiene este bosque protegido.



2.6.10.1.1. Centro de Gestión Ambiental Aguarongo

Inaugurado en octubre de 2007, fue construido gracias a la iniciativa de la Fundación Rikcharina y la Fundación Ayuda en Acción. El principal objetivo de este centro es:

Generar una oferta de turismo ecológico ligada a estrategias de educación, interpretación, investigación y promoción ambiental que produzca los recursos económicos necesarios para dar sostenibilidad a las acciones hasta el momento implementadas y que sería en su momento auto gestionadas por las propias comunidades (2015, p. 162).

Este centro cuenta con algunas facilidades para la práctica de actividades de ecoturismo y educación ambiental, tales como instalaciones capaces de alojar aproximadamente 40 personas distribuidas en:

- Dos cabañas con 14 camas cada una.
- Una cabaña con 9 camas
- Una cabaña familiar con 4 habitaciones

Además, cuenta con un restaurante con capacidad para 42 personas, sala administrativa, laboratorios, vía de ingreso de tercer orden de 5 km y espacios educativos tales como jardines botánicos y senderos que sirven para la educación ambiental, investigación y la capacitación. La arquitectura del Centro de Gestión Ambiental Aguarongo se encuentra acorde al ambiente propio del bosque, a la cosmovisión andina representada en figuras de estrellas, constelaciones, cruz andina o chacana y animales como el toro.

Esta infraestructura esta complementada con servicios básicos ecológicos tales como una planta de agua potable, calentadores y paneles solares, los cuales dotan de agua caliente, energía eléctrica e iluminación a cada una de las



cabañas de alojamiento, administración, comedor y cocina. Estos servicios básicos promueven el desarrollo de un turismo sostenible, al utilizar energía renovable que evita la contaminación.

Uno de los aspectos negativos que actualmente presenta este centro es el mal estado de las instalaciones, por esta razón es necesario un mantenimiento urgente del centro en su totalidad.



Fotografía # 12
Título: Centro de Gestión Ambiental
Fuente: Propia
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña
Fecha: 30-06-2016.

2.6.10.2. Rutas y senderos turísticos

Existen 3 senderos que son usados para la interpretación ambiental y actividades de turismo, tales como el senderismo o trekking y la observación de fauna y flora. Los senderos inician en el Centro de Gestión Ambiental Aguarongo, cada uno de ellos han sido identificados con nombres relacionados a la flora o miradores que se encuentran en el lugar.



Los senderos, permiten disfrutar de los valores paisajísticos del Aguarongo, pues desde varios sectores, es posible observar paisajes de las provincias del Azuay y de Cañar, en donde sobresalen las cumbres de cerros que eran considerados sagrados y míticos por los Cañaris y los Incas, tales como el Guagualzhumi, Fasayñan, Cojitambo, Uzhar y el Abuga.

Estos senderos pueden ser recorridos con la compañía de un guía de las comunidades locales o puede ser autoguiado, gracias a la buena señalización turística que existe a lo largo del recorrido, en la cual, la información se encuentra descrita en primera persona.

Además de los senderos establecidos, también se pueden realizar rutas de senderismo, con una duración aproximada de 3-4 horas hacia las comunidades cercanas de San Bartolomé, El Carmen y San Juan.

A más de los atractivos naturales de estas rutas, en las comunidades nombradas, reconocidas por mantener sus costumbres y tradiciones, se puede tener un contacto directo con la cultura local y sus atractivos, tales como: arquitectura, tradiciones, leyendas, vestimentas, festividades, gastronomía, música, elaboración de instrumentos musicales y sombreros, artesanías, entre otros.

2.6.10.2.1. Jactoloma - Jatcoloma

Este sendero que tiene menos de 1 kilómetro de distancia, se encuentra dirigido a turistas especializados o estudiantes o científicos interesados en la observación y estudio de la flora y fauna de los ecosistemas del Aguarongo.

Aunque la señalización no es tan extensa como en el sendero Zhiñanpamba, se encuentra colocada en sitios considerados como estratégicos para la



observación de aves. Además, cuenta con un mirador que es utilizado para la observación de aves, especialmente durante la alborada.



Fotografía # 13
Título: Sendero Jactoloma / Jatcoloma
Fuente: Propia
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña
Fecha: 30-06-2016.

2.6.10.2.2. Zhiñanpamba

El sendero tiene 1 kilómetro de distancia, el cual es recorrido en aproximadamente, una hora. Cuenta con una buena infraestructura integrada de caminerías, pasamanos, gradas y puentes contruidos con madera. Además, existen dos miradores desde los cuales, se puede disfrutar de una vista panorámica del área.

Este sendero es adecuado para la educación e interpretación ambiental gracias a la buena señalización que se ha implementado, con información propia del sendero, datos generales del bosque protegido, ecosistemas e información de la flora y avifauna más representativa del Aguarongo.



Fotografía # 14
Título: Mirador en el sendero Zhiñanpamba
Fuente: Propia
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña
Fecha: 30-06-2016.

2.6.10.2.3. Lluyinhuaico

Este sendero tiene un mayor grado de dificultad y además es el más extenso del Aguarongo, tomando alrededor de 3 horas de caminata en zonas profundas de bosque, para recorrer sus casi 6 km de extensión.

En su recorrido, es posible visitar dos miradores: Mirador Padre Rumi y Mirador de los Santuarios. Desde estos sectores, se tiene una vista panorámica de una gran extensión del bosque protegido, del Centro de Gestión Ambiental y de las montañas nombradas anteriormente.

La larga distancia a recorrer y la presencia de zonas abnegadas de agua y lodo, especialmente en época de lluvias, genera un mayor grado de dificultad al recorrer este sendero. Por esta razón, los turistas que deseen realizar esta caminata, deben tener una moderada condición física y contar con ropa y zapatos adecuados.



El camino tiene una bifurcación que se une a 2 caminos, el primero conecta al área protegida con la parroquia San Juan, perteneciente al cantón Gualaceo y el segundo se conecta a la parroquia San Bartolomé, perteneciente al cantón Sigsig.



Fotografía # 15
Título: Inicio sendero camino a Loja.
Fuente: Propia.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 01-07-2016.

2.7. Área de Bosques y Vegetación Protectores Micro-cuenca Río Shio-Santa Bárbara – ABVP-MRSSB

En los siguientes puntos, se detallará información pertinente al ABVP-MRSSB, su creación, ubicación, ecosistemas, atractivos turísticos y datos generales.



2.7.1. Creación

La actual área de bosque y vegetación protectores “Microcuenca Río Shio - Santa Bárbara” fue creada mediante Acuerdo Ministerial No. 292 y registrada oficialmente el 22 de agosto de 1985 con una extensión de 13.384 hectáreas. Su superficie actual planimetrada corresponde a 10.472,68 hectáreas. Esta área fue miembro de los 15 polígonos del ABVP “Subcuenca Río Paute”, segunda área declarada en el Azuay. (Estrategias de Conservación, 2015).

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Chordeleg, en su versión actualizada del año 2015, menciona que esta área de bosque ha sido sobreexplotada en década anteriores para la extracción de la madera y leña, incluyendo el pastoreo de ganado en el páramo, debido que dentro del bosque protector se encuentran dos comunas conocidas como 12 de Junio y la Merced, que corresponden a la jurisdicción del cantón Chordeleg. Como motivo para la conservación del área, las comunas que habitan dentro de la misma, se adhieren al proyecto socio-bosque y socio-páramo del MAE (p. 21).

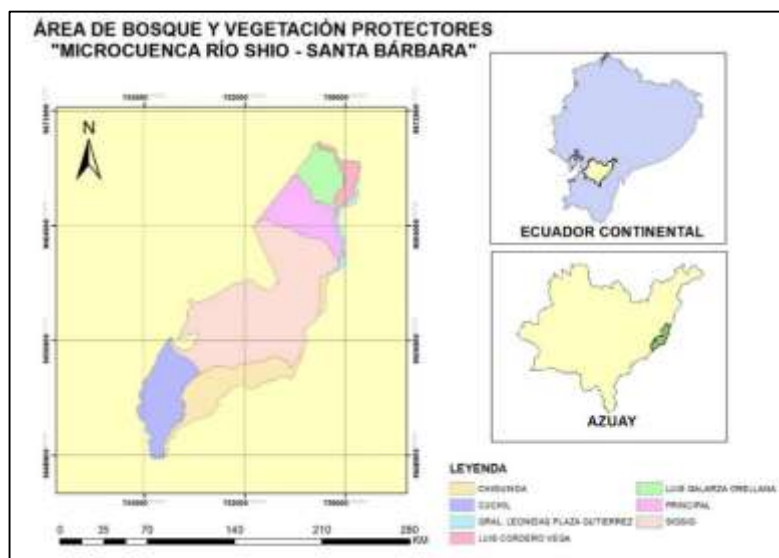
Un aspecto importante es la realización de su respectivo plan de manejo ambiental, con en el propósito de efectuar el debido control y manejo del área protegida. Sin embargo, los diferentes GADs Municipales que poseen jurisdicción dentro del área, tales como: Sigsig, Chordeleg, Gualaceo, Morona y Gualaquiza, no han tomado en cuenta la elaboración de este importante documento.

2.7.2. Ubicación geográfica, política y administrativa

Geográficamente, el bosque protegido se encuentra al Este de la ciudad de Cuenca, específicamente, en la región centro y sur oriental de la cuenca alta del Río Paute, asentada en la Cordillera Oriental de los Andes ecuatorianos.



Políticamente, se encuentra ubicado dentro de la zona 6 de planificación según la SENPLADES, en los cantones Gualaceo, Chordeleg y Sigsig de la provincia del Azuay, y un pequeño porcentaje del territorio pertenece a los cantones Gualaquiza y Morona de la provincia de Morona Santiago. El área de protección se asienta en territorios de 7 parroquias: Chiguinda del cantón Gualaquiza, General Leónidas Plaza Gutiérrez del cantón Morona, Luis Cordero Vega del cantón Gualaceo, Luis Galarza Orellana y Principal del cantón Chordeleg, Sigsig y Cuchil del cantón Sigsig.



Mapa # 9

Título: Ubicación política del ABVP Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara.

Fuente: Sitio web de la Universidad del Azuay y MAE, Dirección Provincial del Ambiente de Azuay.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-06-2016.

2.7.3. Límites georreferenciados

A partir de datos obtenidos en la página web de la Universidad del Azuay, se pudo identificar los límites geográficos de la siguiente manera:



COORDENADAS GEOGRÁFICAS ABVP MICROCUENCA RÍO SHIO-SANTA BÁRBARA		
LATITUD	LONGITUD	VÉRTICES
2°59'15.31"S	78°41'14.23"O	Norte
3°11'16.90"S	78°47'30.46"O	Sur
3° 0'21.82"S	78°39'46.53"O	Este
3° 9'26.83"S	78°48'8.92"O	Oeste

Tabla # 17

Título: Coordenadas Geográficas ABVP Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara.

Fuente: MAE, Dirección Provincial del Ambiente de Azuay y Universidad del Azuay.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-05-2016.

2.7.4. Datos generales: precipitación, clima, altitud, pendiente y geomorfología

El bosque protegido se encuentra localizado en una cordillera divisoria de aguas, en un rango altitudinal que va desde los 2600 msnm hasta los 3900 msnm, según los datos geográficos analizados. Los puntos más altos son los cerros Fasayñan, Huarmi Fasayñan y las cumbres sobre las Tres Lagunas. Esta divisoria provoca que las fuentes de agua que nacen en la zona protegida descendan hacia el oriente y hacia el occidente, a la cuenca hidrográfica del río Paute.

En cuanto al clima que se presenta en la microcuenca del río Shio-Santa Bárbara tiene las características de los climas ecuatoriales frío de alta montaña y mesotérmico semihúmedo a húmedo, con un clima muy variable.

Según varios autores, en el artículo III titulado Clima del Ecuador publicado en el texto El Agua en el Ecuador, expresan que el clima ecuatorial frío de alta montaña:



...se sitúa siempre por encima de los 3.000 m.s.n.m. La altura y la exposición son los factores que condicionan los valores de las temperaturas y las lluvias. Las temperaturas máximas rara vez sobrepasan los 20° C, las mínimas tienen sin excepción valores inferiores a 0° C y las medias anuales, aunque muy variables, fluctúan casi siempre entre 4 y 8° C. La gama de los totales pluviométricos anuales va de 800 a 2.000 mm y la mayoría de los aguaceros son de larga duración, pero de baja intensidad. La humedad relativa es siempre superior al 80 %. La vegetación natural, llamada «matorral» en el piso más bajo, es reemplazada en el piso inmediatamente superior por un espeso tapiz herbáceo frecuentemente saturado de agua, el páramo (Pourrut, 1995, p. 23).

En cuanto al clima ecuatorial mesotérmico semihúmedo a húmedo, en la misma fuente se puede identificar que:

...es el clima más característico de la zona interandina pues, salvo en los valles abrigados y las zonas situadas por encima de los 3.200 m.s.n.m., ocupa la mayor extensión. Las temperaturas medias anuales están comprendidas generalmente entre 12 y 20° C pero pueden en ocasiones ser inferiores en las vertientes menos expuestas al sol; las temperaturas mínimas descienden rara vez a menos de 0° C y las máximas no superan los 30° C. Variando en función de la altura y de la exposición, la humedad relativa tiene valores comprendidos entre el 65 y el 85 % y la duración de la insolación puede ir de 1.000 a 2.000 horas anuales. Las precipitaciones anuales fluctúan entre 500 y 2.000 mm y están repartidas en dos estaciones lluviosas, de febrero a mayo y en octubre-noviembre. La estación seca principal, de junio a septiembre, es generalmente muy marcada...La vegetación natural de esta zona ha sido ampliamente sustituida por pastizales y cultivos (principalmente cereales, maíz y papa) (Pourrut, 1995, p. 23).

Existe una gran cantidad de microcuencas que alimentan a la subcuenca del río Santa Bárbara, la cual, a su vez desemboca en la cuenca del río Paute. Entre las principales microcuencas, se pueden nombrar a los ríos: Ayllón, Culebrillas Chico, Culebrillas, Santa Bárbara, Burra Playa y Ramos Sapana, los cuales son alimentados por una extensa red de acequias y quebradas que se encuentra en esta zona. Las fuentes de agua que nacen en esta zona protegida son muy



importantes para las poblaciones locales ya que son fuente de agua potable y para riego de cultivos agrícolas.

Además, existen 13 lagunas, entre las que destacan: Ayllón, San Luis, Santa Bárbara, Santo Domingo y Tres Lagunas. Estas lagunas son puntos sobresalientes de interés turístico.

En lo que concierne al nivel de la pendiente, en el bosque protegido predomina los terrenos con un nivel de pendiente entre 25%-70%, con un relieve montañoso seguido de un relieve escarpado.

2.7.5. Ecosistemas

Los ecosistemas presentes poseen valores ecosistémicos muy altos e importantes ya que representan el nacimiento de varias fuentes hídricas y el hogar de varias especies de flora y fauna. Para determinar los ecosistemas presentes en el bosque protegido, se ha tomado como fuente de estudio al libro titulado Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental, editado por Rodrigo Sierra en el año 2012 y a la publicación del MAE, titulada Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental del año 2012.

2.7.5.1. Bosque Siempreverde Montano del Sur de los Andes Orientales

El concepto de este ecosistema se lo puede encontrar en la página número 110 del presente trabajo monográfico.



2.7.5.2. Bosque Siempreverde Montano Alto del Sur de los Andes Orientales

La información de este ecosistema se lo puede encontrar en la página número 82 del presente trabajo monográfico.

2.7.5.3. Matorral Húmedo Montano de los Andes Orientales, sector sur

Este ecosistema se encuentra localizado en las zonas más bajas del bosque protector, su definición se lo puede consultar en la página 82 de la presente monografía.

2.7.5.4. Herbazal Inundable Montano Alto y Montano Alto Superior de Páramo

Según la publicación del MAE, previamente citada, este ecosistema se genera en áreas cubiertas por humedales, siendo un ecosistema azonal pero que se da en lugares húmedos e hiperhúmedos.

Dependiendo de la saturación de agua en el suelo, se presenta dos grandes unidades: los pantanos, que son zonas con agua estancada; y las ciénagas o turberas. En ambas unidades, el suelo es anaeróbico, razón por la cual inhibe la descomposición de la materia orgánica.

Algunas de las condiciones para que este ecosistema se conserve son: presencia de un balance hídrico positivo; baja concentración de nutrientes, especialmente Nitrógeno; sustrato bajo en nutrientes, con mayor presencia de



Carbono que de Nitrógeno; y la presencia de temperaturas bajas. Cuando estas condiciones se ven modificadas, las zonas de humedales comienzan con un proceso de eutrofización, convirtiéndolas en otros tipos de ecosistemas herbáceos y/o de páramo.

En la microcuenca del río Shio-Santa Bárbara, se encuentra los humedales de almohadillas, su flora está representada por: *Distichia muscoides*, *Plantago rigida*, *Werneria humilis*, *Eryngium humile*, entre otras.

2.7.5.5. Páramo Herbáceo

Es uno de los ecosistemas predominantes, su concepto y características se encuentra en la página 82 del presente trabajo monográfico.

Según el informe final del proyecto Caracterización territorial de las subcuencas de los ríos: Collay, Cuenca, Jadán, Juval, Magdalena, Mazar, Paute, Pindilig, Pulpito y Santa Bárbara pertenecientes a la cuenca hidrográfica del río Paute mediante imágenes satélites, publicado en el año 2005 por la Universidad del Azuay, indica que las áreas cubiertas por ecosistemas de bosque, tienen un crítico grado de amenaza. En tanto que las zonas cubiertas por páramos y humedales tienen un grado de amenaza crítico y severo (p.50).

2.7.6. Flora representativa

La flora se encuentra registra a través de los diferentes tipos de formaciones vegetales o ecosistemas que posee el área. Para ello la clasificación de la flora del bosque protector se la realizará de acuerdo a sus formaciones vegetales con detalles que faciliten su identificación. (Ver Anexo 8, pp. 222 - 230).



En el Bosque Siempreverde Montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes se puede encontrar las familias: Melastomataceae, Myrsinaceae, Cunoniaceae, Melastomataceae, Myrtaceae, Celastraceae, Podocarpaceae, Lauraceae, Clusiaceae, Cyrillaceae y Ternstroemiaceae. Una de las especies más representativas de este bosque es la Graffenrieda Emarginata proveniente de la familia de las Melastomataceae, las propiedades que posee dicha especie hacen posible su crecimiento en suelos poco fértiles. Además, en las zonas más altas de este bosque se encuentra la especie Purdiea Nutans de la familia de las Cyrillaceae (MAE, 2012, p.45).

Con una altitud superior al bosque ya anteriormente mencionado, se encuentra el Bosque Siempreverde Montano Alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes, su flora representativa se refleja en árboles y arbustos de los diferentes géneros, tales como: Oreopanax, Ilex, Schefflera, Maytenus, Podocarpus, Lauraceae, entre otros. Cabe recalcar que sobre este tipo de flora existen especies epifitas de las cuales sobresalen las orquídeas, bromelias y helechos (MAE, 2012, p.48).

Entre las especies más representativas del Herbazal Inundable Montano Alto y Montano Alto Superior de Páramo se encuentran: Hypericum Aciculare, Hypericum Decandrum, Hypsela Reniformis, Juncus Sp., Myrteola Phylloides, Lachemilla Fulvescens, entre otras especies de briofitas y de Juncaceae y Cyperaceae. Además de especies típicas de turberas como Valeriana Plantaginea, Rumex Spp, Oritrophium Limnophyllum, Isolepis Inundata e Isoetes Spp. (MAE, 2012, pp.55-57).

En el Páramo Herbáceo se encuentra conformada por hierbas en penacho según el documento publicado por Rodrigo Sierra (1999) titulado Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador continental, en el cual menciona que: “los géneros Calamagrostis, Festuca y varias especies de



Stipa. Los manojos de estas hierbas están generalmente entremezclados con otras hierbas y pequeños arbustos” (p. 105).

Entre las especies más representativas de este ecosistema están: *Azorella* spp; *Cyathea* sp; *Polylepis* spp; *Castilleja* sp; *Valeriana imbricata*; entre otras especies.

2.7.7. Fauna representativa

El ABVP-MRSSB por sus características físicas y geográficas, posee especies que se pueden encontrar en gran parte de la provincia del Azuay. Entre las especies más reconocidas del área protegida según datos obtenidos a través de la publicación de Arévalo, A. & Suárez, S. (2012) mencionan “el oso de anteojos, danta o tapir, varias especies de ranas y reptiles que son endémicas del sur del país y que han sido catalogadas como extintas en zonas donde antes eran abundantes, conejos silvestres, venados y zorrillos” (p. 44).

Además, el área cuenta con una gran variedad de avifauna: “El tucán andino, el pájaro azul conocido como pollito por su forma de trinar, pájaros carpinteros, loros, colibríes, gorriones, chungos y jilgueros de diferentes colores” (Arévalo, A. & Suárez, S., 2012, p.47).

Al tener una similitud de ecosistemas con los bosques protegidos previamente analizados, se tomó en cuenta las especies descritas en estos lugares. (Ver Anexos 3 pp. 188 – 196 y anexo 7, pp. 217 - 220)

2.7.8. Turismo

El turismo es manejado mayoritariamente a través de un turismo comunitario en la parroquia rural Principal, perteneciente al cantón Chordeleg. En esta parroquia se organiza visitas hacia los atractivos cercanos, que se encuentran dentro del



bosque protegido, tales como: Tres Lagunas, Cerro Fasayñan, El Infiernillo, entre otros.

2.7.8.1. Atractivos turísticos

A continuación, se detallará información de los atractivos turísticos registrados por el MINTUR y de otros sitios de interés turístico.

2.7.8.1.1. ABVP-MRSSB



Fotografía # 16
Título: Paisaje dentro del ABVP-MRSSB.
Fuente: Propia.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 13-08-2016.

El ABVP-MRSSB en su totalidad, con sus valores ecosistémicos y recursos naturales tales como: lagunas; cerros; miradores; flora; fauna; entre otros, ha sido registrado por el MINTUR como un atractivo turístico de jerarquía II.



Área de Bosques y Vegetación Protectores Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara					
Cantones Morona, Gualaquiza, Sigsig, Chordeleg y Gualaceo					
Detalles				Coordenadas	
Categoría	Tipo	Subtipo	Altitud	Latitud	Longitud
Sitios Naturales	Bosques	Bosque Nublado Oriental	2600-3900 msnm	Ver Tabla #13	Ver Tabla #13

Tabla # 18

Título: Coordenadas y detalles del atractivo turístico Área de Bosques y Vegetación Protectores Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara.

Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-06-2016.

2.7.8.1.2. Parroquia Principal



Fotografía # 17

Título: Parroquia Principal.

Fuente: Propia.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 13-08-2016.

Es la parroquia más grande del cantón Chordeleg, se encuentra localizada en un rango altitudinal entre 2600-3650 msnm, su temperatura varia de 8° Centígrados



a 20° Centígrados acorde a la época del año. Según la página web chordelegencantado.gob.ec, Principal está:

... localizada al sur oriente del cantón Chordeleg –Provincia del Azuay, a 16 kilómetros de la cabecera cantonal. Por su ubicación y parajes únicos que lo rodean, es un sitio ideal para disfrutar de la naturaleza y a la vez conocer y compartir la vida cotidiana de su gente. Cuenta con un gran número de atractivos turísticos naturales como El Infiernillo y El Chorro, La Cruz de Misión, Volcan Fasayñan, Las Tres Lagunas, entre otros. Si Usted es amante de la aventura y desea conocer estos sitios podrá contar con el apoyo de Guías Turísticos (s/f).

Parroquia Principal Cantón Chordeleg					
Detalles				Coordenadas	
Categoría	Tipo	Subtipo	Altitud	Latitud	Longitud
Manifestaciones culturales	Etnografía	Grupos étnicos	2.396 msnm	2°55'20.28 "S	78°46'33.29 "O

Tabla # 19

Título: Coordenadas y detalles del atractivo turístico Parroquia Principal

Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-06-2016.

2.7.8.1.3. Tres Lagunas

Es un conjunto de tres lagunas ubicadas en la zona norte del bosque protegido, a una distancia aproximada de 6 km al occidente del centro parroquial de Principal. La laguna más grande, es también, la más Oriental, tiene una circunferencia de 1.5 km aproximadamente, se origina a partir de una cascada que cae directamente sobre la laguna, con sus aguas alimenta a las otras dos lagunas de menor tamaño, ubicadas al occidente, formando una escalera descendente. En estas lagunas nace el río Tres Lagunas, afluente del río Shio.



Fotografía # 18
Título: Tres Lagunas.
Fuente: Propia.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 13-08-2016.

Se encuentran ubicadas en una ceja de montaña, en la cual se pueden observar diferentes asociaciones vegetales propias de los ecosistemas de páramo, herbazal inundable montano alto y bosque siempreverde montano alto. Este sitio constituye un sitio de gran belleza natural por su atractivo escénico, además de poseer una gran riqueza natural por las especies de flora que se pueden observar tales como el guabisay, chuquiragua, polilyepis, pururug, plantas epifitas y briofitas, entre otras.

En este sitio natural se puede realizar diferentes actividades turísticas tales como: trekking o senderismo, fotografía, aviturismo, campamentos, entre otras. Para llegar a las Tres Lagunas es necesario tomar un camino de carro de 2 km para luego seguir a pie, a través de un sendero de 5 km de distancia, con una duración aproximada de 5 horas, el cual parte desde el centro parroquial de Principal, en el trayecto es posible observar la flora y fauna del bosque protegido, además de los cerros Fasayñan, Huarmi Fasayñan y Dos Encuentros.

Para llegar a este sitio se debe contactar con la comuna 12 de junio o el encargado del área turística del GAD parroquial, pues no se permite el ingreso de turistas sin un guía nativo.



El MINTUR ha registrado a estas lagunas, como un atractivo natural de jerarquía II.

Tres Lagunas Cantón Chordeleg					
Detalles				Coordenadas	
Categoría	Tipo	Subtipo	Altitud	Latitud	Longitud
Sitio Natural	Ambiente Lacustre	Laguna	3447 msnm	3° 1'42.11"S	78°41'55.02"O

Tabla # 20

Título: Coordenadas y detalles del atractivo turístico Tres Lagunas.

Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-06-2016.

2.7.8.1.4. Cerro Fasayñan

También llamado Cerro Encantado, es un antiguo volcán inactivo que se encuentra ubicado a 5.5 km al suroccidente del centro parroquial de Principal. El cerro era considerado como un dios por la cultura cañari, en este lugar existen leyendas y mitos sobre el origen de esta cultura, tales como la leyenda de las guacamayas y el mito de que, en la laguna del cráter, de color esmeralda, se esconde la serpiente que dio vida a los cañaris.



Fotografía # 19
Título: Cerros Huarmi y Cari Fasayñan.
Fuente: Propia.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 13-08-2016.

Según el PDOT del GAD Municipal de Sigsig, la palabra Fasayñan significa madre patria. Otra de las traducciones que comúnmente se le da es el de camino de llanto, nombre que proviene de la leyenda cañari de las guacamayas.

Su cumbre se encuentra a una altitud de 3.870 msnm, es uno de los puntos más altos del bosque protegido y desde el cual, se tiene una vista panorámica del área y varios puntos de la provincia del Azuay.

Para llegar a la cima del Fasayñan es necesario recorrer durante aproximadamente 6-8 horas un sendero con una distancia de 7 km y 1.200 metros de desnivel. Gracias al gran desnivel que se recorre en el trayecto, es posible apreciar la flora y fauna propia de los diferentes ecosistemas que alberga el bosque protegido, desde el matorral hasta el páramo, Además es posible observar al Huarmi Fasayñan, formaciones rocosas, cuevas, la laguna del cráter, el valle del río Burra Playa, casas con una arquitectura típica con materiales como el adobe y la teja.



El MINTUR ha registrado a este cerro como un atractivo natural de jerarquía II.

Cerro Fasayñan Cantón Sigsig					
Detalles				Coordenadas	
Categoría	Tipo	Subtipo	Altitud	Latitud	Longitud
Sitios Naturales	Montañas	Colina	3870 msnm	3° 3'16.13"S	78°42'44.38"O

Tabla # 21

Título: Coordenadas y detalles del atractivo turístico Cerro Fasayñan.

Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 10-06-2016.

2.7.8.1.5. Laguna de Ayllón



Fotografía # 20

Título: Laguna de Ayllón.

Fuente: Blgospot Sigsig Patrimonio Cultural.

Autor: Desconocido.

Fecha: Desconocida.

Ubicada a 10,5 km al suroriente del centro parroquial de Principal, se encuentra localizada a 3.350 msnm, en una cordillera de relieve irregular, cuya altura



máxima llega a 4.100 msnm. Sus coordenadas geográficas son: 3°5'44.22" de latitud Sur y 78°41'40.65" de longitud Oeste.

La laguna se encuentra rodeada por flora y fauna propias de un ambiente de transición, entre el bosque siempreverde montano alto y el pajonal.

Es un lugar rodeado de mitos y leyendas, además de ser un lugar sagrado para los antiguos cañaris, pues en esta laguna se cree murió la serpiente que dio vida a los cañaris, según el mito de la serpiente.

En el artículo titulado Laguna de Ayllón "Santuario de altura kañari" publicado en la página de blogspot, Sigsig Patrimonio Cultural, indica que el nombre de la laguna proviene de una leyenda:

...hace mucho tiempo vino un explorador extranjero, acompañado por un negro llamado Ventura Ayllón, al minar en la laguna y cuando estaban en la orilla observaron brillar un pequeño objeto de oro, dejados llevar por la ambición, el negro Ayllón se sumergió en las heladas aguas para buscar más objetos pero no volvió a salir...Unos dicen que se ahogó, otros que se quedó encantado en la laguna acompañándole a la culebra, puesto que ella se encontraba muy sola, pero paradójicamente Ventura Ayllón ganó inmortalidad, porque desde entonces la laguna lleva su nombre (Astudillo, 2012, s/n).

Además, existe la leyenda que en este lugar se encuentra el tesoro de los Incas, escondido por Rumiñahui y que serviría como rescate del Inca Atahualpa. Según el arqueólogo Michel Paret indica que hay un alto porcentaje de realidad en esta leyenda, pues se ha realizado investigaciones en archivos del siglo XVI y XVII que se encuentran en el Archivo General de Indias en la ciudad de Sevilla, estos archivos vinculan a la laguna de Ayllón con el escondite del tesoro inca.

En la misma fuente, se indica que los espíritus de laguna no permiten que ninguna persona se acerque, pues al sentir la presencia de una persona cercana,



la laguna se cubre bajo un manto de neblina y lluvia abundante, si aun así, las personas se atreven a acercarse a sus orillas, las aguas de la laguna se desbordan en forma de mar. En 1999 un helicóptero con cuatro investigadores cayó a las aguas de la laguna, posteriormente se descubrió que los investigadores en realidad eran cazadores de tesoros, en busca del oro de Rumiñahui.

2.7.8.1.6. El Infiernillo



Fotografía # 21
Título: El Infiernillo.
Fuente: Propia.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 13-08-2016.

Se ubica en un lugar excepcional del río Zhío, El infiernillo es un cañón que fue esculpido por la fuerza invencible de la naturaleza. Los lados de este cañón dan la apariencia de unirse en la cima formando un túnel por el cual pasan las aguas de este histórico río, mientras hace este recorrido usted disfrutará de Cascadas, Cuevas, el cantar de los pájaros, típicas casas andinas y vistas únicas del Volcán Fasayñan y Cruz de Misión (Sitio web Chordeleg Encantado, s/f).



2.7.8.2. Rutas y senderos turísticos

A continuación, se detallará los principales senderos turísticos que se encuentran en el ABVP- MRSSB.

2.7.8.2.1. Sendero Tres Lagunas

Para llegar al inicio del sendero hacia las Tres Lagunas, ubicado al oriente de la parroquia de Principal, se puede recorrer a pie un sendero de aproximadamente 3,45 km o, a su vez, recorrer en un automóvil un carretero de 3,7 km de extensión.

Desde este punto, el sendero recorre aproximadamente 4 km hasta llegar a las Tres Lagunas, con una duración de 3 horas. Durante el trayecto se puede atravesar un puente que cruza las aguas del río Burra Playa, cabañas deshabitadas en las cuales se puede tomar un descanso o un refrigerio.

Además, a lo largo del sendero se encuentra señalización que indica el nombre de las quebradas y la distancia por recorrer hasta llegar a las lagunas.

Desde el camino se puede apreciar la orografía del lugar, así como los parches de bosque y pajonal existente en la zona.

Es recomendable el uso de botas de caucho, ya que el sendero atraviesa varios humedales y zonas lodosas, especialmente en época de lluvias. Al cruzar el río Burra Playa, el sendero atraviesa una zona con un mayor grado de inclinación, por lo cual es recomendable tener una buena condición física y suficiente agua y alimentos nutritivos.



El sendero es adecuado para la práctica de senderismo, fotografía, cabalgatas, observación de aves, entre otras actividades. Es necesaria la presencia de un guía nativo.

2.7.8.2.2. Sendero Cerro Fasayñan

El sendero hacia la cumbre del cerro Fasayñan tiene una extensión aproximada de 7 km, durante los cuales se recorre 1.200 metros de desnivel. El inicio del sendero se encuentra localizado al oriente de la cabecera parroquial de Principal, para recorrerlo es necesario entre 6 y 8 horas de caminata, dependiendo el estado físico de las personas.

La gran extensión de este sendero obliga a empezar esta caminata, en las primeras horas de la mañana para poder regresar en el mismo día al atardecer.

La opción más recomendable es realizar este senderismo durante dos días, acampando ya sea en la base del cerro o en la cumbre, punto desde el cual se tiene una vista panorámica de una gran parte de la provincia del Azuay y de la provincia de Morona Santiago, destacándose la orografía y los distintos ecosistemas presentes en la zona.

El sendero se lo puede dividir en dos secciones: la primera mitad recorre hasta la base de la pared rocosa occidental del Fasayñan, localizado alrededor de los 3.400 msnm; la segunda sección asciende por el lado izquierdo de la laguna que se encuentra en el fondo del cráter del extinto volcán hasta su cumbre, en este lugar el sendero se vuelve más empinado, por lo tanto la exigencia física es mayor.

Para recorrer el sendero con su gran extensión y alto grado de inclinación se hace necesario un buen estado físico, zapatos cómodos y resistentes, ropa



adecuada para el clima propio de la alta montaña y la compañía de un guía nativo experimentado.

Al completar el presente capítulo se ha cumplido satisfactoriamente con los objetivos propuestos para la monografía: la investigación de las principales características físicas y de interés turístico; la identificación y determinación de las principales rutas y atractivos turísticos. Para obtener esta información ha sido de trascendental importancia los datos recopilados en el primer capítulo.



CAPÍTULO III

GUÍA TURÍSTICA DE LAS ABVPs: SUBCUENCA RÍO COLLAY, SUBCUENCA QUEBRADA AGUARONGO Y MICROCUENCA RÍO SHIO- SANTA BÁRBARA

INTRODUCCIÓN

En el capítulo final de la monografía, se detallará información pertinente a la elaboración de guías de turismo, con el objetivo de conocer conceptos básicos para el adecuado desarrollo de la guía propuesta.

Así también se detallará el diseño de la guía, así como sus características, entre ellas el formato, logotipos, tipografías, cromática y la diagramación, es decir la organización del texto, fotografías, párrafos, fuente y tamaño de letra, colores seleccionados, espacios en blanco y márgenes.

Además, se puntualizará información respectiva al contenido de la guía, tal como: introducción, información acerca del SNAP, así como información de cada una de las áreas, su ubicación georreferenciada, vías de acceso, mapas turísticos, descripción de los principales atractivos turísticos, valores naturales y biológicos, actividades permitidas, entre otros.

La información de cada uno de los apartados del presente capítulo definirá el formato y diseño final de la guía turística de las ABVPs: Subcuenca Río Collay, Subcuenca Quebrada Aguarongo y Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara.



3.1 Concepto de guía turística

Tal y como lo indica Daniel Sánchez Guerrero, en su tesis titulada Guía turística en formato impreso para dinamizar la corriente turística que visita el cantón Cevallos período mayo-junio del 2009, una guía turística es:

...es una publicación que permite promocionar el patrimonio turístico de una localidad. Es una expresión que designa los fascículos, libros u otro tipo de publicación (impresa, disco compacto multimedia, Internet, etc.) que tiene como fin esencial dotar al turista de la información histórica, artística, de servicios de un lugar. Cumple la función de facilitar información tal como si se tratase de una persona especializada en esta profesión (Universidad Técnica de Ambato, p. 25, 2010).

Es decir es una publicación física o digital que contiene información general sobre distintos destinos turísticos, áreas geográficas o itinerarios prediseñados. Esta información permite que los visitantes puedan visitar un lugar determinado incluso sin la compañía de una persona que tenga un profundo conocimiento del área, pues la guía turística puede satisfacer en gran parte, las inquietudes generales que puede tener un visitante.

Una guía turística puede estar redactada en diferentes idiomas y contiene fotografías, mapas, rutas, sugerencias y breves explicaciones que sirva como una guía en la cual los visitantes se basen al momento de realizar su viaje.

Existen diferentes tipos de guías turísticas que se diferencian por las características de su información y su temática general, acorde a las motivaciones de viaje y a las características del público al cual está dirigida la guía. Es así, que se puede encontrar guías turísticas especializadas en distintos aspectos de viaje, tales como: deportes extremos, gastronomía, cultura,



aventura, salud, relajación, o guías diseñadas especialmente para niños, jóvenes, jubilados, grupos LGBT, entre otros grupos.

3.2 Directrices para elaborar una guía turística

Como se lo especificó en el punto anterior, el principal objetivo de una guía turística en general, es la de informar a los visitantes sobre distintos aspectos y datos de interés de un determinado espacio turístico. Por lo tanto, debe contener información básica, puntual y actualizada para que la guía sea útil. Al hablar del contenido básico de una guía turística, se puede enlistar a los siguientes elementos:

- Portada y contraportada
- Mapas turísticos
- Direcciones
- Precios
- Hospedaje
- Establecimientos de alimentos y bebidas
- Accesibilidad
- Principales medios de transporte
- Información básica de atractivos turísticos
- Números telefónicos de emergencia
- Fotografías de referencia
- Galería fotográfica
- Recomendaciones
- Contactos telefónicos



Hay que tomar en cuenta, que los elementos que se han enumerado no son fijos u obligatorios, pues dependiendo el tipo de guía turística que se elabore, se pueden añadir o excluir distintos elementos.

3.3 Justificación

La guía turística de las ABVPs Aguarongo, Collay y Río Shio-Santa Bárbara, aporta información indispensable, dirigida a todas las personas, ya sean nacionales o extranjeras, con el propósito de promocionar, fortalecer y difundir de manera eficaz las actividades turísticas que poseen cada una.

Por esta razón, la guía turística de las zonas ya mencionadas, sirve de apoyo para generar ingresos económicos a los cantones que, de alguna manera, ya sea directa o indirectamente, se encuentran involucrados. Además, proporcionar datos que sirva para el cuidado de las áreas protegidas, mostrando información acerca de las actividades permitidas y restringidas, garantizando así su cuidado.

3.4 Características de la guía turística

En el siguiente apartado, se detallarán las características propias de la guía turística, entre ellas: tipografía, cromática, identidad y logotipo, formato, tamaño, diagramación de espacios en blanco, textos, fotografías, márgenes, entre otras características.



3.4.1 Identidad

Al momento de diseñar la guía turística propuesta, se decide crear un logotipo que identifique al folleto. Además, permite identificar a la guía en distintas aplicaciones y usos, entre ellos, la promoción.

3.4.1.1 Logotipo



Ilustración # 8

Título: Logotipo propuesto de la guía turística.

Fuente: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.

Autor: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.

Fecha: 01-10-2016.

El logotipo es un diseño inspirado en los antiguos parches para casacas, utilizando diferentes imágenes vinculadas directamente con viajes, espacios naturales como montañas y bosques y la fotografía en general. Por ello, se ha utilizado la montaña, la mochila, la cámara fotográfica y el bosque como iconos representativos de las temáticas mencionadas anteriormente. Además, el diseño del logotipo ha tomado diferentes referencias de estilo vintage.



Ilustración # 9
Título: Concepto del logotipo.
Fuente: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.
Autor: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.
Fecha: 01-10-2016.

3.4.1.2 Cromática

La cromática escogida para la elaboración de la guía de los ABVPs estudiadas, se definió según los colores basados en el bosque y su temática principal, de esta manera se obtendrá una mejor representación de los mismos.



Ilustración # 10
Título: Aplicación de Colores
Fuente: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.
Autor: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.
Fecha: 01-10-2016.



3.4.1.3 Tipografía

El título principal se encuentra escrito con el tipo de letra llamado Gentona ExtraBold DEMO, el cual permite tener una lectura clara y muy legible, además de ser una letra que aporta neutralidad y modernidad.

Las palabras turismo natural, fueron escritas con FV Almelo, este tipo de letra es ideal para su uso dentro de logotipos, además que combina perfectamente con la letra Gentona e igualmente es legible y clara.

Estos tipos de letras son manejables en varios formatos y han sido diseñados para una amplia gama de aplicaciones.



Ilustración # 11
Título: Tipografía del logotipo.
Fuente: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.
Autor: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.
Fecha: 01-10-2016.



3.4.1.4 Aplicaciones

El logotipo permite su uso en distintos lugares tanto promocionales como en trabajos de campo dentro de las ABVPs. Por ejemplo, se puede usarlo a futuro, en aplicaciones móviles, camisetas, casacas, gorras, pins, gafetes, folletos promocionales, documentos digitales, entre otros.



Ilustración # 12

Título: Aplicaciones del logotipo.

Fuente: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.

Autor: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.

Fecha: 01-10-2016.

3.4.2 Formato

Para el formato del folleto se ha tomado en cuenta aspectos tales como tamaño, tipografía y diagramación, con el fin de dar una mejor facilidad de uso al momento de adquirirla.



3.4.2.1 Tamaño

El tamaño óptimo del folleto se realizará en A5, es decir 148 x 210 mm, dimensión ideal para el adecuado manejo al momento utilizara así también para la impresión y producción.

3.4.2.2 Tipografía

El tipo de letra seleccionado para la realización del folleto es: “Montserrat”; dicha fuente fue escogida debido a que permite facilidad en la lectura, siendo de esta manera visualmente ergonómica para textos informativos.

El tamaño de letra a utilizar será 25pts - 30pts para títulos y 10pts para textos corridos, los cuales son recomendados por diversos libros de diseño editorial.



Ilustración # 13
Título: Tipografía del folleto
Fuente: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.
Autor: Isabel Maldonado-Diseñadora Gráfica.
Fecha: 01-10-2016.



3.4.2.3 Diagramación

Para la respectiva diagramación de la información dentro de la guía diseñada, se ha trabajado tomando en cuenta la funcionalidad del mensaje sin dejar a un lado la apariencia estética de la misma. Por ello, se ha organizado la información, de una forma simple y atractiva, permitiendo al usuario una lectura rápida y fácil, lo que conlleva a una rápida identificación de los detalles más relevantes o de mayor interés.

Esto se completa con el uso adecuado de tipografía, cromática y tamaño. Además, se ha elegido las mejores fotografías que puedan otorgar una referencia real del lugar. Cabe resaltar que toda la información expuesta en la guía se encuentra en dos idiomas: español e inglés.

3.5 Contenido

En el siguiente apartado se detallan los datos necesarios para la producción de la respectiva guía turística, con el propósito de facilitar un uso adecuado por parte del usuario. Entre los datos mencionados tenemos:

3.5.1 Portada

En la portada de la guía turística, se encuentra el título de la publicación y una fotografía de una ABVP como fondo. Además, el logotipo creado para representar a esta guía.



Al reverso de la portada se encuentra los números telefónicos de las personas encargadas de la parte turística dentro de cada ABVP, así como números de emergencia.

3.5.2 Índice

Segmento importante de la guía turística, permite ubicarse de forma rápida y sencilla en cualquier punto de la publicación al seguir una lista del contenido con sus encabezados e indicadores de página.

3.5.3 Introducción

Segmento inicial de la guía turística, en el cual se encuentra una breve descripción de las ABVPs del Azuay, sus objetivos y el objetivo que pretender cumplir la publicación presentada.

3.5.4 Información general del SNAP

En la presente guía se encuentra información acerca del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador, en el cual se muestra la importancia y propósito de este sistema, encargado de la protección de las diferentes áreas en toda la superficie del Ecuador Continental e Insular. De esta manera el usuario de la guía turística podrá informarse de forma sencilla y clara, sobre la función del mismo



3.5.5 Mapa turístico de las áreas

Cumple una función transcendental para el turista, debido a que permite visualizar de manera gráfica, clara y precisa la ubicación exacta de cada uno de los ABVPs dentro de la provincia del Azuay. Por esta razón, el mapa es un punto de gran relevancia dentro de la guía turística presentada.

3.5.6 Información general de cada una de las áreas

En este apartado de la guía, se especifica datos generales, tales como: datos históricos, administración, precipitación, clima, altitud hidrografía, geomorfología y ecosistemas presentes en cada una de las ABVPs. Estos datos son relevantes para el turista, pues permite conocer generalidades sobre el lugar que se planea visitar, y de esta manera preparar de mejor forma la visita.

3.5.7 Ubicación georreferenciada de cada área

La guía turística realizada posee datos importantes para el turista, de modo que les facilite la visita a las áreas naturales estudiadas. Entre los datos más relevantes se encuentran la ubicación respectiva de cada bosque protegido, de manera que el visitante o turista pueda ubicarla en el mapa de una forma clara y sencilla.

3.5.8 Vías de acceso y transporte de cada área

En esta sección, se encuentran datos de suma importancia al momento de realizar la visita a cada una de las ABVPs de la guía de turismo, pues se



encuentran detalladas las vías que llegan a los diferentes atractivos de las áreas protegidas. Para una mejor visualización, se incluyen mapas con las vías de acceso.

Así mismo, se especifica los medios de transporte y las empresas de transporte público que permiten acceder a los atractivos, así como las frecuencias y horarios de viaje.

3.5.9 Descripción de los principales atractivos turísticos de cada área

Es una de las secciones más importantes de la guía de turismo, se detalla los principales atractivos turísticos de cada uno de los bosques protegidos. En cada uno, se encuentra una breve descripción del lugar, la forma de llegar, las coordenadas geográficas de localización y un pequeño mapa. Esta información se encuentra acompañada por fotografías ilustrativas.

3.5.10 Ecosistemas

Los valores naturales y biológicos de cada área registrada en el Ecuador, son uno de los propósitos por los cuales se crean las diferentes áreas naturales protegidas con el fin de conservarlas y preservarlas, garantizando así su cuidado. De esta manera la guía describe la función que cumple, además de la importancia de proteger los valores ya mencionados. En este apartado se encuentra enumerados los ecosistemas presentes en las áreas en mención.



3.5.11 Actividades permitidas y restringidas

En este apartado, se encuentra especificadas las actividades que se pueden realizar dentro de los bosques protegidos. De la misma forma, también se detalla las actividades que están prohibidas o cuya ejecución es restringida dentro de las áreas de protección.

3.5.12 Recomendaciones y políticas de comportamiento

En este apartado se cuenta con recomendaciones y políticas que deben ser tomadas en cuenta al momento de realizar las visitas a cada área protegida. Los principales objetivos de este segmento, son los de causar un mínimo impacto ambiental al área natural protegida, y al mismo tiempo, proteger la integridad física de los turistas.

Entre las principales recomendaciones y políticas de comportamiento que posee la guía se encuentran: el tipo adecuado de vestimenta, equipos de seguridad, mejores meses para visitar las áreas, entre otras.

3.5.13 Galería fotográfica

Esta sección de la guía turística es completamente visual, se encuentran fotografías variadas elegidas por los autores de la guía, con el propósito de enseñar la belleza que ostentan los bosques protegidos.



3.5.14 Contactos

Sección de la guía en la cual se encuentran números telefónicos de importancia, para su uso en emergencias o para reservar visitas guiadas o servicios complementarios en cada una de las áreas protegidas.

En el capítulo final, se ha tomado en cuenta diferentes directrices para la elaboración de la guía turística propuesta, con el fin de generar una mayor aceptación del público al momento de utilizar la misma, debido a que se establece un uso específico en formato de imágenes, tipografía, logotipos, diagramación, etc.

La información dentro de la guía, se ha basado en los datos obtenidos en los dos primeros capítulos, cumpliendo con los objetivos especificados en primera instancia.



Conclusiones

1. Al realizar la recopilación de información concerniente a las áreas naturales protegidas dentro del Azuay, se pudo constatar que los distintos organismos públicos o privados que se encuentran vinculados al turismo y al ambiente, tales como: MINTUR; MAE; Fundación Municipal Turismo para Cuenca; no cuentan con un documento específico cuyo contenido este dedicado a distintos aspectos del turismo dentro de los ABVPs de la provincia.

Este documento facilitaría el acceso a esta información para futuras investigaciones o visitas turísticas mediante el fomento del documento físico o digital.

2. La información acerca del marco legal, marco institucional, datos generales y específicos sobre los distintos ABVPs es nula o se encuentra muy dispersa en diferentes documentos creados por distintos organismos públicos y privados. Además, la información de estos documentos se encuentra desactualizada o en muchos casos es errónea, haciendo que una investigación sobre los ABVPs del Azuay sea una tarea bastante complicada.
3. En las distintas ABVPs estudiadas, se destacan organizaciones que se dedican a la administración turística dentro de los bosques como es el caso del Consorcio Aguarongo y la Mancomunidad del Collay. El ABVP Río Shio-Santa Bárbara no cuenta con una organización para el control de las prácticas turísticas, aunque de alguna manera el GAD parroquial de Principal está a cargo de las actividades de esparcimiento que se pueden realizar en este bosque protegido. Este GAD parroquial ha tratado de promover y desarrollar el turismo de forma comunitaria.



4. Al realizar el trabajo de campo, se ha podido constatar la pérdida de los ecosistemas nativos, implicando la desaparición de valores escénicos y de valores ecológicos como especies de flora y fauna, siendo necesaria la intervención urgente de los organismos de control ambiental.
5. En su mayoría, los bosques protegidos del Azuay son lugares con un alto potencial turístico, pues dentro de sus territorios delimitados cuentan con un gran número de recursos turísticos.

En el caso de la presente monografía, mediante el trabajo de campo realizado, se pudo determinar la existencia de varios recursos turísticos que, con la adecuada planificación y adecuación por parte de los organismos a cargo de los bosques protegidos, se podrían convertir en un atractivo turístico que motiven la visita de los turistas y excursionistas en beneficio de las comunidades cercanas y del propio bosque.

6. El ABVP Río Shio-Santa Bárbara no cuenta con estudios cuya documentación se encuentre disponible al público. Por lo tanto, la escasa información que se puede recopilar de los organismos a cargo de esta área no cumple con las pautas establecidas, motivo por el cual la presente investigación fue realizada a través de estudios “in situ” y mediante análisis de documentos cuyos datos sean similares a las características del bosque estudiado.
7. En el ABVP Subcuenca Río Collay se requiere de una renovación y adecuación de la respectiva señalización e infraestructura turística en los accesos y senderos hacia los atractivos turísticos.
8. Actualmente, el ABVP Subcuenca Quebrada Aguarongo no cuenta con una administración permanente y consolidada pues todavía no se ha



nombrado al nuevo administrador del Consorcio Aguarongo. Un área de esta importancia, no puede permanecer un lapso prolongado de tiempo sin un equipo administrador que pueda impulsar y desarrollar proyectos sostenibles en beneficio de la comunidad en general y de los objetivos de protección del ambiente.

9. Las tres áreas presentadas en la guía turística propuesta, poseen características ideales para la práctica de actividades relacionadas a la naturaleza, tales como: hiking; trekking; camping; observación de flora y fauna; entre otras. La práctica de estas actividades en conjunto con el entorno natural de cada bosque, contribuye a crear una experiencia especial para las personas que ingresen a estos bosques protegidos.
10. El producto final que se ha conseguido mediante el desarrollo de la monografía, es una herramienta que puede colaborar con el objetivo de promocionar y promover la visita turística de los bosques protegidos del Azuay. La guía es una publicación llamativa y atractiva mediante la utilización de fotos y datos actualizados, presentados en un formato manejable y cuya publicación y distribución no tendría un costo exagerado para los distintos organismos vinculados al área turística ambiental.



Recomendaciones

1. Debido a la importancia que posee el ente administrativo de los recursos naturales del Ecuador (MAE), se recomienda mejorar el departamento a cargo del seguimiento de los diferentes planes de manejo, con el fin de obtener un monitoreo mucho más eficaz, en especial para la repartición apropiada de los recursos económicos estipulados para las distintas áreas naturales y con ello controlar la inversión en los programas y proyectos establecidos en cada una.
2. Para la investigación de las ABVPs intervenidas en el segundo capítulo, existía información errónea, sin las pautas necesarias que puedan verificar los datos, que se encuentran publicados en documentos importantes tales como el PDOT de cada cantón que lindera el área investigada.

Por esta razón se tuvo que realizar trabajo de campo, necesario para la comprobación de los datos requeridos. Los resultados obtenidos en el trabajo de campo demuestran una gran variación con la información de los documentos publicados.

De manera que se sugiere un mayor control y actualización de la información que se encuentran disponibles en plataformas públicas, con el objetivo de que futuras investigaciones usen datos reales.

3. Debido a la importancia ecológica y turística de un ABVP, sería importante la creación de una comisión o departamento municipal o ministerial que realice un permanente control y seguimiento a los bosques protegidos.



4. El turismo al ser una actividad no extractiva, puede ayudar al desarrollo económico de las comunidades cercanas a las ABVPs. Por lo tanto, se recomienda una capacitación integral para las personas que viven en estas zonas, en temas de actividades turísticas, con el objetivo de principal de que se desarrolle un turismo sostenible.
5. Al realizar trabajo de campo para la obtención de datos necesarios de la monografía, los pobladores no conocían ciertos lugares turísticos para la práctica de la actividad, además las personas encargadas tenían información muy breve, de manera que se recomienda una apropiación de los atractivos turísticos por parte de las personas cercanas a las áreas, con el fin de generar una mayor involucración y aceptación de los atractivos, garantizando así un crecimiento sostenible de la actividad turística en la zona.
6. Tomando como base el trabajo realizado por la Mancomunidad del Collay y el Consorcio Aguarongo, sería de gran utilidad que los diferentes GADs parroquiales trabajen en conjunto para conservar y beneficiar al ABVP Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara.
7. Iniciar un proyecto de readecuación de la señalización en infraestructura turística en los atractivos turísticos y sus accesos dentro del ABVP Subcuenca Río Collay.
8. En el ABVP Subcuenca Quebrada Aguarongo se recomienda un mayor control y seguimiento al personal que se encuentra a cargo del cuidado y limpieza del bosque protector.

Además, se recomienda una readecuación de las cabañas turísticas y sus servicios, ya que desde el año de inauguración no se han tomado medidas para renovar y proteger estas construcciones.



9. La información compilada a lo largo de la investigación para el uso en la guía turística propuesta, fue investigada y analizada de manera profesional, con el fin de cumplir con los parámetros que se establecieron en el último capítulo, por concerniente, se recomienda seguir con el formato establecido, debido a que se pueda dar más apertura a otras ABVPs dentro del Azuay con el fin de establecer una conexión entre ellas.



Bibliografía

- Aguilar, G. & Banegas, C. (2013). *Los deportes extremos en el Azuay. Elaboración de una Guía Turística*. (Tesis de Ingeniería). Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.
- Alcaldía de Gualaceo & CIGA. (2015). *Plan de Manejo para la ampliación del Área de Bosque y Vegetación Protectora Aguarongo*. Cuenca, Ecuador: [s.n]
- Álvaro, G. (2004). *La Guía del Guía: técnicas para la conducción de grupos*. Quito, Ecuador: CCE Benjamín Carrión.
- American Psychological Association. (2010). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association*. (3era. ed.). NE Washington DC, EEUU: El Manual Moderno S.A.
- Arévalo, R. & Suárez, S. (2012). *Implementación de un centro de información turístico en la parroquia Principal*. (Tesis de licenciatura). Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador.
- Astudillo, P. (2012). *Análisis de las políticas de gestión ambiental de bosque protector Aguarongo*. (Tesis de Ingeniería). Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.
- Cevallos, L. (2009). *Ruta Chordeleg "Un paraíso andino"*. (Tesis de guía superior). Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador.
- Columba, K. (2013). *Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador*. Quito, Ecuador: Imprenta Mariscal.



- Comité Técnico Ucubamba. (s.f.). *Consejo del río Machángara*. Cuenca, Ecuador: [s.n]
- CONGOPE & ESPOCH. (2013). *Señalética turística en áreas rurales*. Quito, Ecuador: Graphus.
- Cordero, O. (2004). *Plan estratégico Cuenca 2020*. Cuenca, Ecuador: Gráficas Hernández.
- Eagles, P., McCool, S. & Haynes, C. (2002). *Turismo Sostenible en áreas protegidas. Directrices de planificación y gestión*. Madrid, España: OMT.
- ECOLAP & MAE. (2007). *Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador*. Quito, Ecuador: [s.n]
- Ecuador Forestal. (2007). *Planificación estratégica bosques nativos en el Ecuador*. Quito, Ecuador: [s.n]
- Fundación Ecológica Mazan & Fundación Ecológica Rikcharina. (2002). *Plan de manejo del Bosque Protector de Aguarongo y su área de influencia*. Cuenca, Ecuador: [s.n]
- Fundación Ecológica Mazán, Fundación Ecológica Rikcharina, et al. (2002). *Plan de manejo del bosque protector Aguarongo y su área de influencia proyecto manejo y conservación de los bosques nativos andinos del sur ecuatoriano*. Cuenca, Ecuador: [s.n]



Fundación Ecológica Mazán. (2003). *Una experiencia para conservar y manejar los bosques andinos en el sur ecuatoriano*. Cuenca, Ecuador: [s.n]

Fundación Ecológica Rikcharina, Ayuda en Acción & Centro Ambiental Aguarongo. (s.f.). *Inventario de plantas representativas del bosque protector Aguarongo*. Cuenca, Ecuador: [s.n]

GAD Cantonal de Chordeleg. (2015). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de Chordeleg*. Chordeleg, Ecuador: [s.n]

GAD Cantonal de Guachapala. (2014). *Actualización plan de desarrollo y ordenamiento territorial “Cantón Guachapala” Gobierno autónomo descentralizado municipal de Guachapala 2014-2027*. Guachapala, Ecuador: [s.n]

GAD Cantonal de Gualaceo. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2014-2019*. Gualaceo: [s.n]

GAD Cantonal de Sevilla de Oro. (2012). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Gobierno autónomo descentralizado Cantonal de Sevilla de Oro 2012-2027*. Sevilla de Oro, Ecuador: [s.n].

GAD Cantonal de Sigüig. (2014). *Actualización del Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Sigüig*. Sigüig, Ecuador: [s.n]

GAD Municipal de El Pan. (2012). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Gobierno autónomo descentralizado municipal de El Pan 2012-2027*. El Pan, Ecuador: [s.n]



- GAD Municipal de Limón. (2013). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial*. Limón, Ecuador: [s.n]
- GAD Parroquial de Principal. (s.f). *Plan de ordenamiento de la parroquia de Principal*. Principal, Ecuador: [s.n]
- Galarza, M. (2013). *Patrimonio natural, educación e interpretación ambiental*. Cuenca, Ecuador: [s.n]
- González, X., Tapia, M. & Valdivieso, M. (2009). *Estado actual de las áreas protegidas y bosques protectores de la región sur del Ecuador y su marco jurídico ambiental*. (Tesis de posgrado). Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador.
- GTPA. (2010). *Páramo del Austro, Los páramos Australes: Balances y Perspectivas*. (Vol. 2). Quito, Ecuador: Abya-Yala.
- Guerrero, X. (2006). *La guía para el guía naturalista*. (Tesis guía superior). Universidad el Azuay. Cuenca, Ecuador.
- Gutiérrez, A. & Sigüencia, A. (2014). *Elaboración de una guía de educación ambiental y turística del bosque protector del Collay*. (Tesis de Ingeniería). Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.
- IERSE. (2005). *Caracterización territorial de las subcuencas de los ríos: Collay, Cuenca, Jadan, Juval, Magdalena, Mazar, Paute, Pindilig, Pulpito y Santa Bárbara pertenecientes a la cuenca hidrográfica del río paute mediante imágenes satélite. Informe final y alcance*. Cuenca, Ecuador: Universidad del Azuay.



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI. (2016). *Boletín climatológico anual 2015*. Quito, Ecuador: INAMHI.

IUCN. (2000). *Áreas Protegidas*. Gland, Suiza: JM partners.

IUCN. (2008). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. En N. Dutley (ed.). Gland, Suiza: IUCN publication services.

López, V. (Ed.). (2008). *Descentralización Gestión Ambiental y Conservación*. Quito, Ecuador: EcoCiencia.

MAE & SNAP. (2016). *Somos SNAP Boletín Informativo del sistema nacional de áreas protegidas*. Ecuador. MAE. Recuperado de: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/sites/default/files/media/BOLETIN%2013%20FINAL.pdf>

MAE. (2004). *Ley Forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre*. Quito, Ecuador. MAE. Recuperado de: <http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/anny/LEY-FORESTAL-Y-DE-CONSERVACION-DE-AREAS-NATURALES-Y-VIDA-SILVESTRE.pdf>

MAE. (2007). *Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016. Proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Quito, Ecuador: Manthra editores.



- MAE. (2012). *Historia de Creación*. Quito, Ecuador. MAE. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Historia-de-Creacion.pdf>
- MAE. (2012). *Sistema de clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental*. Quito, Ecuador: [s.n]
- MAE. (2012). *Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente, Parte 1*. Quito, Ecuador. MAE. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Texto-Unificado-de-Legislacion-Secundaria-del-Ministerio-del-Ambiente.pdf>
- MAE. (2015). *Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015 – 2030*. Quito, Ecuador: MAE.
- MAE. (2015). *Valoración Económica del Aporte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas a la nueva matriz productiva del Ecuador: Sector Turismo*. (1era. ed.). Quito, Ecuador: [s.n]
- MAE. (2016). *Valores / Misión / Visión*. Quito, Ecuador. MAE. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/valores-mision-vision/>
- MAE. (s.f.). *Libro I de la Autoridad Ambiental*. Quito, Ecuador. MAE. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/LIBRO-I-DE-LA-AUTORIDAD-AMBIENTAL-TITULO-I.pdf>
- Malacalza, L. (2013). *Ecología y Ambiente*. (2da. ed.). Luján: Jorge L. Frangi.



Minga, D. (s.f.). *Relación entre conocimiento tradicional y diversidad de plantas en el bosque protector Aguarongo Azuay Ecuador*. (Tesis de maestría). Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador.

MINTUR. (2015). *Catastro turístico del Azuay 2015*. Cuenca, Ecuador.

MINTUR. (2016). *Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas*. Quito, Ecuador. MINTUR. Recuperado de:
<http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/06/REGLAMENTO-ESPECIAL-DE-TURISMO-EN-AREAS-NATURALES-PROTEGIDAS.pdf>

OAS. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito, Ecuador. OAS. Recuperado de:
http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Parra, L. & Pasato, P. (2015). *Elaboración de una guía turística para la ruta histórica "Albino del Curto, camino Pan – Méndez"*. (Tesis de ingeniería). Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

Pourrut, P. (1995). *El agua en el Ecuador*. (Vol. 7). Quito, Ecuador: RR Editores Asociados.

Puente, Ma. C. (2008). *Perdidos entre las leyes y los árboles, propiedad y posesión en un bosque protector ecuatoriano*. (Tesis de maestría). Universidad Latinoamericana de Postgrado Líder en Ciencias Sociales. Quito, Ecuador.



- Red Pakariñan. (2012). *Consultoría “Diagnostico y elaboración de una propuesta de turismo comunitario en relación al área de bosque y vegetación protectora de El Collay*. Ecuador: [s.n]
- Rikcharina. (2014). *Centro de Gestión Ambiental Aguarongo*. Cuenca.
Rikcharina. Recuperado de: <http://rikcharina.org/proyectos/centro-de-gestion-ambiental-aguarongo/>
- Rivera, E. (2013). *Elaboración de una guía de educación ambiental y turística del bosque protector Aguarongo destinada a niños de 6 a 11 años*. (Tesis de Ingeniería). Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.
- Román, P. & Tamayo, F. (2015). *Desarrollo de cuatro rutas turísticas en las parroquias rurales San Joaquín y Sayausí del cantón Cuenca*. (Tesis de ingeniería). Universidad del Cuenca. Cuenca, Ecuador.
- Sánchez, D. (2010). *Guía turística en formato impreso para dinamizar la corriente turística que visita el cantón Cevallos periodo Marzo – Junio del 2009*. (Tesis de maestría). Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador.
- Sierra, R. (1999). *Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador continental. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia*. Quito, Ecuador: Editorial Rimana.
- SNAP. (2015). *Categorías de Manejo*, Ecuador. MAE. Recuperado de: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/info-snap>



SNAP. (2015). *Que es el Snap*. Quito, Ecuador. MAE. Recuperado de:
<http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/info-snap>

SNAP. (2015). *Subsistemas*. Quito, Ecuador. MAE. Recuperado de:
<http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/info-snap>

Subsecretaria de Patrimonio Natural del MAE. (2012 - 2013). *Mapa de ecosistemas del Ecuador Continental*. Quito, Ecuador: MAE.

Torres, M. (2006). *Comparación de la composición faunística entre el bosque y borde en el bosque protector de la microcuenca del río Pungohuayco-Tarqui. Chordeleg, Provincia del Azuay*. (Tesis de Biología). Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador.

Universidad del Azuay. (2012). *Antecedentes. Diagnóstico del estudio para la formulación del: "Plan de manejo de los recursos naturales para la ampliación del área de bosques y vegetación protectores Collay"*. Cuenca, Ecuador: [s.n]

Universidad del Azuay. (2012). *Propuesta de plan de manejo: programas y proyectos (a nivel de pre factibilidad) Estudio: "Plan de manejo de los recursos naturales para la ampliación del área de bosques y vegetación protectores Collay"*. Cuenca, Ecuador: [s.n]

Universidad del Azuay. (2012). *Propuestas de conservación y manejo. Estudio: "Plan de manejo de los recursos naturales para la ampliación del área de bosques y vegetación protectores Collay"*. Cuenca: [s.n]



Universidad Politécnica Salesianas. (2016). *Inventario de la Biodiversidad Existente en el Bosque Protector Aguarongo. Programa: Caracterización multivariada en la gestión de AP*. Cuenca, Ecuador: [s.n]



ANEXO 1
POLÍTICAS Y PRINCIPIOS DEL SNAP



POLÍTICAS DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR

1. La rectoría del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas le corresponde al Ministerio del Ambiente, que definirá las directrices y normativas generales en coordinación con los diferentes actores involucrados.
2. La administración del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado le corresponde al Ministerio del Ambiente, en tanto que la administración de los otros subsistemas: gobiernos seccionales, comunitarios y privados, la ejercerán las entidades que se definan y organicen para tal efecto.
3. La administración y el manejo de las áreas protegidas de los subsistemas que integrarán el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se harán con sujeción a los respectivos estudios de alternativas y planes de manejo, aprobados por el Ministerio del Ambiente.
4. La administración y manejo de las diferentes unidades de conservación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se realizarán de acuerdo con la categoría de manejo y sus objetivos de conservación.
5. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, implementará los instrumentos necesarios para un efectivo manejo y administración que contemple mecanismos de transparencia de información y rendición de cuentas.
6. Sin perjuicio de la responsabilidad que el Estado tiene para el financiamiento del Patrimonio de Áreas Naturales, la gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas bajo el liderazgo de la autoridad ambiental nacional, aprovechará mecanismos e instrumentos financieros



públicos y privados nacionales e internacionales que provean recursos permanentes y estables en el largo plazo.

7. El turismo, como instrumento de gestión que contribuye a la conservación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se desarrollará con apego a los planes de manejo, en el marco de evaluaciones de impacto y con la participación de poblaciones locales en la operación de sus actividades y en la distribución de sus beneficios.
8. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se sustentará en procesos de investigación y monitoreo biológico, ecológico, social y económico, regulados por el Ministerio del Ambiente.
9. Se fomentará la aplicación de incentivos económicos, tributarios y de otra índole, dirigidos a propietarios privados, comunidades locales y otros, a fin de propender a la integralidad del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas y al mantenimiento de los servicios ambientales.
10. Se impulsarán alternativas de desarrollo sustentable en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas como mecanismo para fortalecer los procesos de participación social en la gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, mitigar conflictos y contribuir a la distribución justa y equitativa de beneficios.
11. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas reconoce la necesidad de realizar los procesos de consulta previa con los actores sociales involucrados para la declaración de nuevas áreas protegidas.
12. Se reconoce distintos mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas.



13. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas armonizará su accionar con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

PRINCIPIOS DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR

- **Soberanía.** - La diversidad biológica representada en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas constituye un patrimonio común de la sociedad ecuatoriana y tiene un valor estratégico para el desarrollo presente y futuro del país.
- **Inalienabilidad.** - El Estado ecuatoriano garantizará que la diversidad biológica contenida dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, no sea enajenada o afectada, conforme a las disposiciones constitucionales y legales.
- **Participación y equidad.** - La gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se llevará a cabo con la cooperación y la responsabilidad compartida de los diversos actores involucrados.
- **Respeto a la diversidad cultural.** - En la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se reconocerán, respetarán y fortalecerán la identidad y la diversidad cultural, promoviendo la protección y valoración de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas, afro-ecuatorianos y comunidades locales.
- **Manejo integral.** - La gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se orientará hacia mantener la integralidad de las funciones y







componentes de la diversidad biológica contenida en las áreas de los subsistemas que lo constituyen.

- **Prevención.** - La gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas priorizará la prevención de los daños o amenazas a los recursos naturales antes que los mecanismos de compensación y mitigación de los daños causados.
- **Sostenibilidad Financiera.** - La gestión del SNAP es responsabilidad del Estado y de los actores públicos y privados nacionales e internacionales; por lo tanto, se implementarán los mecanismos de aportación de los involucrados promoviendo el cofinanciamiento de las intervenciones con el fin de garantizar los recursos necesarios que permitan una efectiva gestión de las áreas protegidas.
- **Precaución.** - La falta de información suficiente no justificará el aplazamiento de medidas de precaución cuando existe presunción de riesgo de afectación o pérdida sustancial de los recursos naturales contenidos en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- **Gestión Intersectorial.** - En la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se fortalecerá la coordinación entre la Autoridad Ambiental Nacional, entidades públicas, privadas, organizaciones sociales y otros actores involucrados, con la finalidad de articular el SNAP con las políticas de desarrollo del país. El SNAP debe ser considerado un sector estratégico para el desarrollo económico del país, y debe alcanzar un alto posicionamiento público y una fuerte capacidad de incidencia política.








ANEXO 2
INVENTARIO DE FLORA DEL ABVP SUBCUENCA RÍO COLLAY



ÁREA DE BOSQUE MONTANO				
Nombre común	Nombre científico	Origen	Familia	Foto
Tugshi	Gynoxys cuicochensis cuatrec	E	Asteraceae	
Tabalbo	Verbesina latisquama	E	Asteraceae	
Crespilla	Berunelia ovalifolia	E	Brunelliaceae	
Romerillo	Calceolaria rosmarinifolia Lam.	E	Calceolariaceae	
Cola de Mono	Dicksonia sellowiana Hook	E	Pterodophyta	



				
Jingua	Ocotea rotundata Van der Werff	E	Lauraceae	
Pumamaqui	Oreopanax andreanus Marchal	E	Araliaceae	
Ortiga	Caiophora contora	E	Loasaceae	
Granadilla	Pasiflora monadelph a p. Jorg y Holm Niels	E	Passifloraceae	
S/N	Bomarea hartwegii Baker	E	Alstroemeriaceae	









				
S/N	Clethra aff. Crispa C. Gust.	E	Clethace ae	
S/N	Macrocarp aea cf. Harlingii Js Pringle	E	Gentiana ceae	
S/N	Elleanthus isochiloide s Lojtnant	E	Ochidace ae	
S/N	Dendropho rbium tipocochen sis	E	Asterace ae	
S/N	Ceratoste ma reginaldii	E	Ericacea e	

Tabla # 22






Título: Inventario de Flora del ABVP – SRC (Área de Bosque Montano).

Fuente: Mancomunidad del Collay.







Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.








ÁREA DE BOSQUE DE PÁRAMO				
Nombre Común	Nombre Científico	Origen	Familia	Foto
Ñacha	Bidens andicola Kunth	N	Asteraceae	
Chilco	Baccharis sp.	N	Asteraceae	
Cacho de venado	Halenia Weddelliana Gilg	N	Gentianaceae	
Laurel de cerro	Hypericum laricifolium Juss	N	Hypericaceae	
Hierba de toro	Cuphea ciliata Ruiz y Pau	N	Lythraceae	



Chulco	Oxalis sp.	N	Oxalidaceae	
Llantén	Plantago major L.	N	Plantaginaceae	
Suro	Chusquea scandens Kunth	N	Poaceae	
Gañal cucharilla	Oreocallis grandiflora	N	Proteaceae	
Caballo chupa	Equisetum bogotense Kunth	N	Pteridophyta	
Romerillo de altura	Arcytophyllum vernicosum Stand	E	Rubiaceae	



Lancetilla	Castilleja nubigena Kunth	N	Scrophulariaceae	
Valeriana	Microphylla Kunth	N	Valerianaceae	
Violeta	Viola sp.	N	Violaceae	
Helecho escamoso	Elaphoglossum sp. 1	N	Pteridophyta	
Paja	Calamagrostis intermedi	N	Poaceae	





Helecho	Jamesonia sp.	N	Pteridophyta	
Espiguilla	Poa annua L.	N	Poaceae	



Tabla # 23

Título: Inventario de Flora del ABVP – SRC (Área de Bosque de páramo).







Fuente: Mancomunidad del Collay.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.

ÁREA DE BOSQUE DE PÁRAMO ARBUSTIVO				
Nombre Común	Nombre Científico	Origen	Familia	Foto
Pumamaqui	Oreopanax aviceniifolius (Kunth) Decne & Planch	E	Araliaceae	
Tres Filos	Baccharis genistelloides (Lam) Pers	E	Asteraceae	



Agracejo	Berberis cf. pindilicensis Hieron	E	Berberidaceae	
Sarar	Weinmannia fagaroides Kunth	N	Cunoniaceae	
Aretes	Ceratostema alatum (huerold) Sleumer	E	Ericaceae	
Joyapa	Macleania rupestris (Kunth) AC sm	N	Ericaceae	
Zarcillo zacha	Brachyotum jamesonii triana	E	Melastomatacea e	
Cogona	Peperomia cf graveolens Round & Barthlott	E	Piperaceae	








Sigsal	Cortaderia jubata	N	Poaceae	
Chachaco	Escallonia myrtilloides	N	Saxifragaceae	
Aguarongo	Puya clava-herculis Mez & Sodino	N	Bromeliaceae	
Pena pena	Fuchsia loxensis Kunth	E	Onagraceae	
Flor de cristo	Epidendrum sp. 3	E	Orchidaceae	

Tabla # 24

Título: Inventario de Flora del ABVP – SRC (Área de Bosque de páramo arbustivo).

Fuente: Mancomunidad del Collay.






Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.



ANEXO 3
INVENTARIO DE FAUNA DEL ABVP SUBCUENCA RÍO COLLAY



AVIFAUNA			
Nombre común	Nombre científico	Familia	Foto
Metalura Tiria	Metallura tyrianthina	Trochilidae	
Colaespina de Azara	Synallaxis azarae	Furnariidae	
Vencejo Cuelliblanco	Streptoprocne zonaris	Apodidae	
Chotacabras Alifajeado	Caprimulgus longirostris	Caprimulgidae	
Gallinazo Cabecirrojo	Cathartes aura	Cathartidae	








Golondrina Ventricafé	Notiochelidon murina	Hirundinidae	
Paloma Collareja	Columba fasciata	Columbidae	
Cacique Montañas Norteño	Cacicus leucoramphus	Iceitridae	
Aguila Pechinegra	Geranoaetus melanocephalus	Accipitridae	
Candelita de Anteojos	Myioborus melanocephalus	Parulidae	
Caracara Curiquinge	Phalcoboenus carunculatus	Falconidae	



Tapaculo negruzco	Scytalopus latrans	Rhinocryptidae	
Pava andina	Penelope montagnii	Cracidae	
Urraca Turquesa	Cyanolyca turcosa	Corvidae	
Continga Crestirroja	Ampelion rubrocristatus	Cotingidae	
Chingolo	Zonotrichia capensis	Emberizidae	



Tangara Montana Ventriescarlata	Anisognathus igniventris	Thraupidae	
Gralaria Leonada	Grallaria quitensis	Formicariidae	
Soterrey Montañés	Troglodytes solstitialis	Troglodytidae	
Mirlo Grande	Turdus fuscater	Turdidae	
Pibí Boreal (especie migratoria)	Contopus cooperi	Tyrannidae	












Carpintero Dorsicarmesí	Piculus rivolii	Picidae	
----------------------------	-----------------	---------	---

Tabla # 25
Título: Inventario de Fauna del ABVP – SRC (Avifauna).
Fuente: Mancomunidad del Collay.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 20-11-2016.

MAMÍFEROS			
Nombre común	Nombre científico	Familia	Foto
Zarigüeya de orejas blancas	Didelphis pernigra	Didlephidae	
Cuy de monte	Cavia aperea	Cavidae	
Guanta de tierras bajas	Cuniculus taczanowskii	Cuniculidae	



Puerco espín quichua	Coendou quichua	Erethizontidae	
Ratón campestre delicado	Akodon mollis	Cricetidae	
Musaraña montana	Cryptotis montivaga	Soricidae	
Conejo silvestre	Sylvilagus brasiliensis	Leporidae	
Raposo, lobo de páramo	Lycalopex culpaeus	Canidae	



Tigrillo chico	Leopardus tigrinus	Felidae	
Añingo, zorrillo	Conepatus semistriatus	Mephitidae	
Comadreja andina	Mustela frenata	Mustelidae	
Coatí andino	Nasuella olivaceae	Procyonidae	
Oso andino, oso de anteojos	Tremarctos ornatus	Ursidae	



Murciélago longirostro de Geoffroy	Anoura geoffroyii	Phillostomidae	
Murciélago marrón andino	Eptesicus andinus	Vespertilionidae	
Tapir de montaña, danta, gran bestia	Tapirus pinchaque	Tapiridae	
Venado colorado	Mazama rufina	Cervidae	

Tabla # 26
Título: Inventario de Fauna del ABVP – SRC (Mamíferos).
Fuente: Mancomunidad del Collay.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 20-11-2016.



ANEXO 4
RECURSOS Y ATRACTIVOS TURÍSTICOS DEL ÁREA CERCANA A LA
ABVP SUBCUENCA RÍO COLLAY



RECURSO/ATRACTIVO TURÍSTICO	ACTIVIDADES A REALIZAR	UBICACIÓN
Montañas del Cari Collay	Contemplación del paisaje, fotografía, caminata, camping, pesca deportiva, excursiones.	Cantón El Pan
Cerro Negro		
Bosque del Castillo		
Cuypamba		
Mirador de Tury		
Peña Blanca		
Monte Negro		
Collay Chico	Contemplación del paisaje, fotografía, caminata, camping, pesca deportiva, excursiones, educación.	Cantón Sevilla de Oro
Guagra Rancho		
Avenida de las Cascadas (Chorro Blanco, Quebrada Honda, Osoyacu, Río Negro, Túnel de acceso, del Río Guayaquil)		
Playas del Río Collay		
Mirador Turístico Cruz Loma		
Lagunas del Cerro Negro		
Lagunas de Santa Rosa		
Lagunas de Chalacay		
Represa Hidroeléctrica Daniel Palacios, Casa de Máquinas, Mirador de la casa de máquinas		
Proyecto Mazar y campamentos		
Cola de San Pablo		
Tarabita y puente de Arenales		
Cascadas de Guabese		
Túnel de Guarumales		
Proyecto Sopladora		
Cerro Guarmi	Contemplación del paisaje, fotografía, caminata, camping,	Parroquia Luis Cordero, cantón Gualaceo
Laguna Cari Maylas		
Laguna Huarmi Maylas		
Chorro Blanco		
Loma Mururumi		
Bosque de Uchucay		
Chaguarloma		



Corredor Turístico de Traslado Gualaceo-Plan de Milagro	pesca deportiva, excursiones. Contemplación del paisaje, fotografía, caminata, camping, pesca deportiva, excursiones.	
Tres Cruces		
Loma de Tica		
Papascashca		
Padre Rumi		
Cascada en Huinzhún Bajo		Parroquia Remigio Crespo, cantón Gualaceo
Pucas		
Loma de Shiquil		
Cementerio indígena		
Bosque de Aguarongo		Cantón Gualaceo
Tres Lagunas		
Bella Vista-Mirador del Fasayñan		Parroquia Principal, cantón Chordeleg

Tabla # 27

Título: Recursos y atractivos turísticos del área cercana a la ABVP Subcuenca Río Collay.

Fuente: Universidad del Azuay.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.



ANEXO 5
INFRAESTRUCTURA TURISTICA DEL ÁREA CERCANA A LAS ABVPs
ESTUDIADAS



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

NOMBRE	SERVICIO			VIAJES Y TURISMO	CANTÓN
	ALIMENTOS Y BEBIDAS	ALOJAMIENTO	RECREACIÓN		
Corvel	X	X			Paute
Albergue Uzhupud		X			
Hostal Residencial Cutilkay		X			
Hostal Residencial Tejas		X			
Hosteria Cabañas San Luis		X			
Hosteria Huertos Uzhupud		X			
Restaurante Gavita	X	X			
Hosteria San Juan Pamba		X			
Sala de Recepciones y Banquetes Sierra Verde	X		X		Chordeleg
Hostal Viguz		X			
Hostal Anabel	X	X			Guachapala
Parque acuático	X		X		
Restaurante La Delicia	X				
Restaurante Turístico	X				
Restaurante Las cuatro esquinas	X				
Hotel Eclipse		X			
Mercado Municipal	X				
Pensión Lupita		X			Sigsig
Pensión Toral		X			
Hostal Jima		X			
Hostal Fasayñan		X			
Cabaña Restaurant Paila de Oro	X	X	X		El Pan
Restaurant La Casa de un Siglo	X				
Asadero de Cuyes La Tina	X				



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

Asadero de pollos Turi	X				
Hotel El Pan	X	X			

Tabla # 28

Título: Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas (Paute, Chordeleg, Guachapala, Sigsig y el Pan).

Fuente: Ministerio de Turismo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.

NOMBRE	SERVICIO			CANTÓN
	ALIMENTOS Y BEBIDAS	ALOJAMIENTO	RECREACIÓN	
ALISTOURS				Gualaceo
ECUAGENETOURS				
GUACAMAYA TOURS				
MACANAS TOUR				
MARJOSTOURS				
SANTA BARBARA				
VAZ TRAVEL				
Hostal LAS PERLAS		X		
Hostal LOS SAUCES		X		
Hostal PASEO DEL RIO		X		
Hostal EL BELEN		X		
Hostal EL VALLE		X		
Hostal HUMBERTITA		X		
Hostal MOLINA		X		
Hostal PACHACAMAC No. 1		X		
Hostal PACHACAMAC No. 2.		X		
Hostal RIERA		X		
Hostal CARLOS ANDRES		X		
Hostal ESPAÑOLA		X		
Hostal GUALACEO		X		
Pensión EL JARDIN		X		
Pensión EL PORTAL		X		
Hosteria ARHANA		X		



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

Hosteria SANTA BARBARA		X		
Hosteria CHORRO DEL ORO		X		
Hosteria EL PEÑON DE CUZAY		X		
Motel MIRADOR DEL RIO		X		

Tabla # 29

Título: Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas (Gualaceo).

Fuente: Ministerio de Turismo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.

NOMBRE	SERVICIO				CANTÓN
	ALIMENTOS Y BEBIDAS	ALOJAMIENTO	RECREACIÓN	VIAJES Y TURISMO	
LA CASA DEL BUFFET	X				Gualaceo
PAPI POLLO	X				
PARAISO EL	X				
PITZZA	X				
PUNTO DELICIA SABOR YA ROMA	X				
PUNTO DELICIA SABOR YA ROMA	X				
SUPER PIZZA	X				
DON Q	X				
GRAND CHIFA CHINA	X				
LA CAMPIÑA	X				
LA CASONA DE DIEGO	X				
PASEO DE LOS RIOS	X				
ALEXANDRA	X				
ASADERO DON RUBEN	X				
ASADOR EL CANTOR	X				
AZUAYO	X				
BALCON GUALACEÑO	X				
BUFFALO WINGS & RIBS	X				
CABAÑA DEL VALLE	X				
CASANOVA	X				



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CASCADA LA	X			
DELICIA LA	X			
DRAGON EL	X			
EL CISNE	X			
EL DRAGON	X			
CAFE ALEMAN	X			
LA CASA	X			
BONGOS	X			
CHOCO HELADOS	X			
CHUZOS MARGARITA	X			
JHON JAIRO	X			

Tabla # 30

Título: Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas (Gualaceo).

Fuente: Ministerio de Turismo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.

NOMBRE	SERVICIO				CANTÓN
	ALIMENTOS Y BEBIDAS	ALOJAMIENTO	RECREACIÓN	VIAJES Y TURISMO	
LEÑADOR EL	X				Gualaceo
MARISOL	X				
MESON GUALACEÑO	X				
MULTIPOLLOS	X				
NALLYG	X				
ORIENTAL	X				
PANITA EL	X				
POLLERIA GUALACEO	X				
POLLOS GUIBUS	X				
SABOR COSTEÑO	X				
SABOR GUALACEÑO	X				
SABROSON EL	X				
SANTA BARBARA	X				
TIGER	X				
TOBOGAN EL GRAN CHAPARRAL	X				
EL GRAN CHAPARRAL	X				
EL JARDIN AZUAYO	X				
EL RODEO	X				



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

ENCEBOLLADOS DOÑA ROSITA	X			
ENCEBOLLADOS EL GORDO	X			
FOGON GUALACEÑO	X			
FRITADAS DE CERTAG	X			
GRAN CHAPARRAL	X			
HELECHOS LOS	X			
DOLCE HELADERIA	X			
DON PEPE	X			
EL TIGER	X			
GEORGE	X			
KING CHIKEN	X			
LA CAMPIÑA	X			

Tabla # 31

Título: Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas (Gualaceo).

Fuente: Ministerio de Turismo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.

NOMBRE	SERVICIO			CANTÓN
	ALIMENTOS Y BEBIDAS	ALOJAMIENTO	RECREACIÓN	
POLLERIA EL DORADO	X			Gualaceo
VIAJERO EL	X			
ZAPOTILLO	X			
CHALUA			X	
HECHIZO DE LUNA			X	
LA KALLE			X	
ATHOS	X			
D'YABOO	X			
MARABI	X			
PLATINIUM	X			
ROBERTS LICORS	X			
SNAZZY	X			
THE FLAME URBAN LIQUOR	X			
PLANETA AZUL			X	
POSADA DEL SOL			X	
LOS MARIOS			X	
BIN BAN BUM			X	



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CASINO EL			X	
QUINTA CARMELINA			X	
ASADERO EL TURISTA	X			
BIN BAN BUM	X			
BORINCUBA	X			
COMIDA TÍPICA DE LA COSTA	X			
COSTEÑITA LA	X			
EL ANZUELO	X			
EL CANTOR	X			
EL CANTOR	X			
EL GRAN JOSE	X			
EL RINCON DEL BUEN SABOR	X			
LA DELICIA TROPICAL	X			
ORION	X			

Tabla # 32

Título: Infraestructura turística del área cercana a las ABVPs estudiadas (Gualaceo).

Fuente: Ministerio de Turismo.






Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.



ANEXO 6
INVENTARIO DE FLORA DEL ABVP SUBCUENCA QUEBRADA
AGUARONGO



BROMELIAS		
Especie	Familia	Foto
Aguarongo	Bromelia	
Tillandsia flendleri	Bromelia	
Racinaea monticola	Bromelia	
Racinaea tetrantha	Bromelia	
Vriesea cilíndrica	Bromelia	








Pitcaimia pungens	Bromelia	
Tillandsia stenoura	Bromelia	
Puya sp.	Bromelia	
Tillandsia complanata	Bromelia	
Tillandsia maculata	Bromelia	

Tabla # 33

Título: Inventario de Flora del ABVP – SQA (Bromelias).

Fuente: Fundación Rikcharina / Plan de manejo Bosque Protector Aguarongo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.







Orquídeas		
Especie	Familia	Foto
Odontoglossum cristatum	Orquídeas	
Epidendrum suavis	Orquídeas	
Elleanthus spp	Orquídeas	
Elleanthus spp	Orquídeas	

Tabla # 34

Título: Inventario de Flora del ABVP – SQA (Orquídeas).

Fuente: Fundación Rikcharina / Plan de manejo Bosque Protector Aguarongo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.



ARBUSTOS Y HIERBAS		
Nombre científico	Nombre común	Foto
Baccharis spp	Chilca	
Barnadesia spinosa	Llullin	
Begonius ssp	Begonia silvestre	
Facifloracea	S/N	
S/N	Helecho	
Chuquirahua lancifolia	Chuquirahua	





S/N	Llashipa	
S/N	Llullin (flor)	



Tabla # 35

Título: Inventario de Flora del ABVP – SQA (Arbustos y Hierbas).






Fuente: Fundación Rikcharina / Plan de manejo Bosque Protector Aguarongo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.

ARBOLES		
Nombre científico	Nombre común	Foto
	Cerrag	
Escallonia myrtilloides	Chachaco	



Vallea stipularis	Chul chul	
Tecoma stans	Fresno	
Oreocallis grandiflora	Gañal	
	Gañal (flor)	
Lomatia hirsuta	Garau	
Prunus serótina	Capulí	



		
	Guagracallo,	
	Flor de guagracallo	
Hesperomeles ferruginea	Jalo	
Axinaea sp	Llug llug	
Alnus acuminata	Aliso	



		
Podocarpus ssp	Huabisay	
Guglan neotropica	Nogal	
Buddleja ssp	Quishuar	
	Motimuro	
Melastomasia	Garra del	



ssp	diablo	
Solanus florifundio	Huandug	
Myrtus ssp	Guagual	
	Rañas	
Weinmannia fagaroides	Sarar	

Tabla # 36

Título: Inventario de Flora del ABVP – SQA (Arboles).

Fuente: Fundación Rikcharina / Plan de manejo Bosque Protector Aguarongo.






Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.



ANEXO 7
INVENTARIO DE FAUNA DEL ABVP SUBCUENCA QUEBRADA
AGUARONGO



MAMIFEROS		
Nombre científico	Nombre común	Foto
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo	
<i>Odocoileus Virginianus</i>	Venado	
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zorro	
Coendón Bicolor	Guagurro	
<i>Cavia Aperea</i>	Cuy de monte	






Dusicyon Culpaeus	Raposo	
Conepatus Chinga	Añas	
Mazama Rufina	Yamala	


Tabla # 37

Título: Inventario de Flora del ABVP – SQA (Mamíferos).

Fuente: Fundación Rikcharina / Plan de manejo Bosque Protector Aguarongo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.

ANFIBIOS		
Nombre científico	Nombre común	Foto
Gastrotheca pseustes	Rana arborícola marsupial	





Gastrotheca litonedis	Rana marsupial de vientre plano	
Pristimantis sp1	Rana de los arbustos	
Pristimantis sp 2	Rana de zonas frías	

Tabla # 38

Título: Inventario de Flora del ABVP – SQA (Anfibios).

Fuente: Fundación Rikcharina / Plan de manejo Bosque Protector Aguarongo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.

REPTILES		
Nombre científico	Nombre común	Foto
Pholidobolus macbrydei	Cuilán palo	
Sternocercus festae	Lagartija común / Guagsa	

Tabla # 39

Título: Inventario de Flora del ABVP – SQA (Reptiles).

Fuente: Fundación Rikcharina / Plan de manejo Bosque Protector Aguarongo.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.








Fecha: 20-11-2016.



ANEXO 8

FLORA REPRESENTATIVA DE LOS ECOSISTEMAS PRESENTES EN EL ABVP MICROCUENCA RÍO SHIO-SANTA BÁRBARA



BOSQUE SIEMPREVERDE MONTANO DEL SUR DE LOS ANDES ORIENTALES	
Nombre científico	Foto
Alchornea grandiflora	
Calypttranthes pulchella	
Ceratostema loranthiflorum	
Cinchona mutisii	
Clethra ovalifolia	
Clusia alata	
C. elliptica	



C. multiflora	
Cybianthus marginatus	
Disterigma pentandrum	
Drimys granadensis	
Eugenia spp	
Graffenrieda emarginata	
Podocarpus oleifolius	
Hedyosmum goudotianum	

Tabla # 40







Título: Bosque siempreverde montano del sur de los andes orientales.

Fuente: MAE / Rodrigo Sierra M.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.



BOSQUE SIEMPREVERDE MONTANO ALTO DEL SUR DE LOS ANDES ORIENTALES	
Nombre científico	Foto
Ageratina dendroides	
Gynoxys cuicochensis	
Baccharis latifolia	
Hypericum decandrum	
Bejaria resinosa	
Berberis lutea	










Terpsichore dependens	
Pernettya prostrata	
Hypericum laricifolium	
Pitcairnia trianae	
Brachyotum sp	
Brunellia ovalifolia	
Calceolaria fusca	

Tabla # 41

Título: Bosque siempreverde montano alto del sur de los andes orientales.

Fuente: MAE / Rodrigo Sierra M.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.

Fecha: 20-11-2016.



HERBAZAL INUNDABLE MONTANO ALTO Y MONTANO ALTO SUPERIOR DE PÁRAMO	
Nombre científico	Foto
Brachyotum ledifolium	
Castilleja fissifolia	
Distichia muscoides	
Cortaderia sericantha	
Carex sp	
Chusquea spp	
Huperzia crassa	









Hypochaeris sonchoides	
Juncus sp	
Oreobolus goeppingeri	
Orithrophium limnophyllum	
Myrteola phyllicoides	
Lachemilla fulvescens	

Tabla # 42

Título: Herbazal inundable montano alto y montano alto superior de páramo.







Fuente: MAE / Rodrigo Sierra M.

Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.







Fecha: 20-11-2016.

PÁRAMO HERBÁCEO		
Nombre científico	Familia	Foto



Baccharis spp	Asteraceae	
Chuquiraga insignis	Asteraceae	
Stipa rosea	Poaceae	
Oritrophium sp	Asteraceae	
Cyathea sp	Cyatheaceae	
Befaria resinosa	Ericaceae	
Gentiana spp	Gentianaceae	



		
Halenia spp	Gentianaceae	
Lupinus spp	Fabaceae	
Neurolepis nana	Poaceae	
Calamagrostis macrophylla	Poaceae	
Polylepis spp	Rosaceae	
Ranunculus spp	Ranunculaceae	



		
Valeriana imbricata	Valerianaceae	

Tabla # 43
Título: Páramo Herbáceo.
Fuente: MAE / Rodrigo Sierra M.
Autor: Nicolás Astudillo / Andrés Quintuña.
Fecha: 20-11-2016.



ANEXOS 9
**DISEÑO APROBADO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN**





UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE INGENIERÍA EN TURISMO

ESQUEMA DE LA MONOGRAFÍA PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERÍA EN TURISMO.

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA TURÍSTICA DE LAS ÁREAS DE
BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES AGUARONGO,
COLLAY Y RÍO SHIO-SANTA BÁRBARA.

DIRECTORA:

LCDA. MARCELA ALEXANDRA GALARZA TORRES

AUTOR:

NICOLÁS SANTIAGO ASTUDILLO ABAD
KLEVER ANDRÉS QUINTUÑA TENEMPAGUAY

FEBRERO, 2016

1. Título de la monografía

Elaboración de una guía turística de las Áreas de Bosques y Vegetación
Protectores Aguarongo, Collay y Río Shio-Santa Bárbara.



2. Nombre de los estudiantes

- Astudillo Abad Nicolás Santiago – nicoastudillo@hotmail.com
- Quintuña Tenempaguay Klever Andrés - andres.quintuna25@ucuenca.ec

3. Resumen del diseño de la monografía

La alta biodiversidad de la provincia del Azuay genera diversos lugares naturales dispersos en todo su territorio, con características idóneas para la práctica del ecoturismo. En Azuay, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), mantiene al 49.7% del territorio provincial bajo su protección. Este porcentaje se encuentra distribuido en: veinticinco Áreas de Bosques y Vegetación Protectores (ABVP); dos Biocorredores; dos Áreas de Conservación Municipal; una Área Nacional de Recreación y un Parque Nacional, según datos obtenidos del Ministerio del Ambiente (MAE) en el presente año.

La monografía se enfocará en recopilar información general e información turística de tres Áreas de Bosques y Vegetación Protectores para luego presentarlas en una guía turística. Las ABVP a estudiar son: Subcuenca Quebrada Aguarongo; Subcuenca Río Collay y Microcuenca Río Shio-Santa Bárbara.

Mediante el trabajo de campo y empleando técnicas cualitativas de investigación se recopilará información de las áreas a estudiar para establecer una base de datos y conocimientos para el posterior desarrollo de una guía turística que permita la promoción y divulgación de estas zonas como destinos turísticos de carácter natural y ecológico cercanos a la ciudad de Cuenca.

4. Planteamiento del proyecto de monografía



Según el Plan Estratégico de Cuenca 2020 (PEC 2020), la principal problemática ambiental y territorial del cantón se define como: la insuficiente educación y conciencia ambiental de la comunidad en general. Esta problemática conlleva a la destrucción de la flora y fauna autóctona, la biodiversidad, las áreas naturales, del medio ambiente y el deterioro del paisaje, siendo necesario el desarrollo de acciones y políticas que colaboren con el objetivo de proteger, conservar y preservar las áreas naturales y al mismo tiempo promocionarlas como destinos turísticos de carácter ecológico.

Como solución a esta problemática, el PEC 2020 dentro de sus ejes estratégicos de desarrollo, define como un objetivo principal el aprovechamiento sostenible de la diversidad de los recursos turísticos, con la finalidad de mejorar cualitativa y cuantitativamente los recursos paisajísticos y ecológicos del cantón y de la región, frenando su deterioro ambiental.

Actualmente en la provincia del Azuay existen 30 zonas consideradas como Áreas de Bosques y Vegetación Protectores (ABVP) por parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), todas guardan altos valores de importancia ecológica y con un gran potencial para el desarrollo turístico y la práctica adecuada de actividades de aventura y de turismo de naturaleza.

Las áreas que han sido seleccionadas para el desarrollo de la guía turística son las ABVP: Aguarongo, Collay y Río Shio-Santa Bárbara, que se encuentran en la cuenca hidrográfica del río Paute, al Este de la ciudad de Cuenca. Estas áreas protegidas cuentan con más de 1500 hectáreas de bosque nativo y en su territorio se encuentran el nacimiento de varias fuentes hídricas que son aprovechadas por las comunidades aledañas. Por lo tanto son lugares que deben ser conservados pero al mismo tiempo, permiten el aprovechamiento de sus recursos naturales de una forma sostenible sin alterar la preservación del agua, suelo, flora y fauna.



El turismo al ser una actividad no extractiva que puede ser desarrollada de forma sostenible, es una actividad ideal para aprovechar los recursos naturales de cada bosque protegido, pero al mismo tiempo, cumplir los objetivos de conservación y preservación que mantienen estas zonas protegidas.

Con el desarrollo de la guía turística se planea difundir los atractivos naturales, recursos y rutas turísticas de cada ABVP, con el objetivo de promocionar como zonas de interés para la práctica del ecoturismo, a estas áreas protegidas por el SNAP. Además la guía turística será desarrollada de tal forma que se convierta en una fuente de información turística para el turista real y potencial.

5. Revisión Bibliográfica

Se utilizarán diversos trabajos de titulación que tengan una relación con los temas a abordar en la monografía, textos obtenidos a partir de las bases digitales de la Universidad de Cuenca. Además de documentos que serán adquiridos con previa autorización por parte del ente administrativo de cada una de áreas naturales a intervenir y del Ministerio del Ambiente (MAE).

Los documentos que serán obtenidos contribuirán de manera directa en la monografía, en temas relacionados, tales como los siguientes:

La Asociación Psicológica Americana en su libro *“Manual de Publicaciones”* trata de temas que servirán de apoyo a esta monografía, dichos temas serán basados en la correcta citación y los procedimientos adecuados para las diferentes fuentes que se utilizarán para la recolección de información, así como el apoyo para la elaboración de párrafos.



En el libro de Hugo Mancuso titulado “*Metodología de la Investigación en Ciencias Sociales*” abarca temas que facilitará la elaboración de conceptos para obtener una investigación de calidad a lo largo de la monografía.

En el libro de Umberto Eco “*¿Cómo se hace una tesis? Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*” brinda pautas para el correcto diseño y elaboración de la monografía, conceptos que servirá para desarrollar la parte escrita.

En la tesis de Gianella Aguilar y Catalina Banegas titulada “*Los Deportes Extremos en el Azuay. Elaboración de una Guía Turística*” servirá de base para la estructura de la guía turística a elaborar.

La historia del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), en la publicación titulada “*Estrategia de Conservación*” del año 2015, además el documento destaca la necesidad de preservar y conservar la biodiversidad y sus elementos asociados (ecosistemas); en nuestro país las primeras acciones se institucionalizaron con la declaratoria de Parque Nacional a 14 islas del Archipiélago de Galápagos en 1936; en 1966 al cerro Pondoña (actual reserva geobotánica Pululahua) y en 1968 se crea la primera Reserva Ecológica “Cotacachi Cayapas”. (MAE, Coordinación Zonal 6 ACMS & Dirección provincial del ambiente de Azuay, p.3).

Al hablar sobre la misión, visión, principios y políticas del Sistema Natural de Áreas Protegidas (SNAP) se obtendrán datos provenientes de la publicación “*Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016*” realizado por el ministerio del Ambiente.

Eliana Rivera Delgado y su libro “*Elaboración de una guía de educación ambiental y turística del Bosque Protector Aguarongo destinada a niños de 6 a 11 años.*” del



año 2013, se utilizará como guía para la elaboración de las generalidades del Bosque protector de Aguarongo.

Según la publicación “*Consejo de la cuenca del rio Machángara*” realizado por el Comité Técnico Ucubamba y diversos entes del cantón de Cuenca así como de la provincia, mencionan temas que ayudan a la elaboración de las generalidades y especificaciones del tema para abordar.

En la publicación del 2002 titulada “*Plan de manejo del Bosque Protector de Aguarongo y su área de influencia*” realizada por la Fundación Ecológica Mazan junto a la Fundación Ecológica Rikcharina, servirá de apoyo a la monografía, ya que este documento aportará con temas relacionados con las características orográficas, hidrográficas de la zona a ser investigada.

Pablo Astudillo Guzmán, en la publicación de su ensayo titulado “*Análisis de las políticas de gestión ambiental del Bosque Protector Aguarongo*” del año 2012, trata acerca de temas relacionado con las políticas de gestión ambiental, además de antecedentes que servirá para la elaboración del trabajo de investigación.

La Fundación Ecológica Mazán, en la publicación “*Una experiencia para conservar y manejar los bosques andinos en el sur ecuatoriano*” del año 2003, aportan temas de educación ambiental y las capacitaciones de la localidad, siendo de mucha ayuda para el desarrollo de la monografía.

El documento realizado por la Mancomunidad del Collay, titulado “*Proyecto de Conservación del Área del Bosque y Vegetación Protectora del Collay para mantener la cantidad y calidad del agua*”, del año 2013, servirá para obtener información básica del ABVP Collay, para la posterior elaboración de la guía turística.



En la tesis elaborada por María Lorena Torres, del año 2006 y titulada *“Comparación de la composición faunística entre bosque y borde en el Bosque Protector de la Microcuenca del Río Pungohuayco-Tasqui. Chordeleg. Provincia del Azuay”*, se encontrará información sobre la fauna de la ABVP Río Shio-Santa Bárbara.

En el capítulo *“La Mancomunidad del Collay y el páramo”* escrito por Fernando Vázquez dentro del libro *“El Páramo del Austro”* en su segundo tomo *“Los páramos australes: balances y perspectivas”*, elaborado por el Grupo de Trabajo en Páramos del Austro (GTPA), brindará información sobre la importancia ecológica y las problemáticas ambientales del ABVP Collay.

La publicación *“Señalética turística en áreas rurales”* elaborado por la ESPOCH y el CONGOPE, en el año 2013, brindará información básica sobre los diferentes tipos de senderos que se pueden identificar en las áreas de estudio. Esta información servirá para la posterior elaboración de la guía turística.

El documento del año 2006, *“Elaboración de guías turísticas”* de Jaime Grover ayudará con directrices básicas sobre la elaboración de una guía turística, meta principal del presente trabajo monográfico.

El libro de Gustavo Álvaro, *“La guía del guía: técnicas para la conducción de grupos”* del año 2004, brindará generalidades sobre la guianza y los guías turísticos, con el objetivo de recomendar contactos de guías capacitados que puedan trabajar en las áreas de estudio.

6. Objetivos

Objetivo General



Elaborar una guía turística de las Áreas de Bosques y Vegetación Protectores Aguarongo Collay y Río Shio-Santa Bárbara para promocionar la actividad turística en estas zonas.

Objetivos Específicos

1. Investigar las principales características físicas de cada ABVP estudiada que sean de interés turístico.
2. Identificar los principales atractivos y recursos turísticos de cada una de las ABVP estudiadas.
3. Determinar las principales rutas turísticas de cada ABVP estudiada.
4. Desarrollar un portafolio fotográfico de cada una de las ABVP estudiadas, con sus principales atractivos turísticos y aspectos de interés turístico.

7. Metas

Presentar una guía turística de las Áreas de Bosques y Vegetación Protectores Aguarongo, Collay y Río Shio-Santa Bárbara dirigido a guías y turistas en general, para fomentar el desarrollo turístico mediante la promoción y divulgación de estas áreas.

8. Transferencia de resultados



La monografía finalizada estará en el repositorio digital del centro de documentación “Juan Bautista Vázquez” de la Universidad de Cuenca, para libre acceso al público en general. Así mismo, la guía turística propuesta como resultado del desarrollo de la monografía será entregado a las autoridades correspondientes del área de turismo y del ambiente, tales como Ministerio de Turismo, Fundación Municipal de Turismo para Cuenca, Ministerio del Ambiente, y a los diferentes actores privados o públicos interesados que aporten con el desarrollo del trabajo investigativo. La guía turística será presentada y socializada con unidades educativas de la provincia para promover las ventajas de la práctica de un turismo sostenible en las áreas naturales del Azuay.

9. Impactos

Impacto Ecológico

Con el desarrollo de la guía turística propuesta se difunden áreas naturales protegidas de un alto valor ecológico. Teniendo como objetivo primordial su conservación y preservación, por lo tanto, el turismo no puede llevarse a cabo sin tener en cuenta estos objetivos de las áreas que son declaradas como protegidas por el Estado.

Por esta razón, la guía turística dará a conocer recomendaciones y políticas que el turista debe conocer antes y durante las actividades que realice dentro de las áreas.

Además, la guía resaltará las características hidrológicas, orográficas, geográficas, geo-refenciales y ambientales de cada área. De esta manera se pretende difundir su protección y conservación, creando conciencia entre los diferentes actores del turismo.



Impacto Social y Económico

Poblaciones cercanas a las áreas naturales protegidas seleccionadas se verán favorecidas por un posible aumento del flujo turístico a estas zonas. Los miembros de estas poblaciones pueden intervenir con el desarrollo turístico de forma directa o indirecta y así crear una nueva fuente de ingresos económicos que contribuya a la conservación de los espacios naturales.

10. Técnicas de trabajo

Para el desarrollo del trabajo investigativo se empleará métodos de investigación cualitativa para recopilar información fundamental sobre las áreas de estudio, así como la historia y datos básicos del sistema nacional de Áreas Protegidas.

Se emplearán técnicas de investigación de campo tales como: la observación en las áreas de estudio; entrevistas estructuradas, semi-estructuras y no estructuradas.

Este trabajo de campo servirá para recopilar información de fuentes primarias que sean útiles para el desarrollo de la monografía.

Para el análisis de documentos bibliográficos, se utilizarán diferentes técnicas como: análisis de textos y documentos; reducción de datos mediante la redacción de resúmenes, codificación e inducción. Estos análisis servirán para la redacción de la monografía y posterior desarrollo de la guía turística.



11. Bibliografía

Álvaro, G. (2004). *La Guía del Guía: técnicas para la conducción de grupos*. Quito: CCE Benjamín Carrión.

Aguilar, G. & Banegas, C. (2013). *Los deportes extremos en el Azuay. Elaboración de una Guía Turística*. Tesis de Ingeniería. Universidad de Cuenca.

Astudillo, P. (2012). *Análisis de las políticas de gestión ambiental del Bosque Protector Aguarongo*. Cuenca: [s.n]

Centro ambiental Aguarongo. (n.d). *Centro ambiental Aguarongo*. Enero 11, 2016, de Aguarongo Sitio Web: www.aguarongo.com.

Columba, K. (2013). *Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador*. Quito: Imprenta Mariscal.

CONGOPE & ESPOCH. (2013). *Señalética turística en áreas rurales*. Quito: Graphus.

Comité Técnico Ucubamba. (n.d). *Consejo del río Machángara*. Cuenca: [s.n]

Cordero, O. (2004). *Plan estratégico Cuenca 2020*. Cuenca: Gráficas Hernández.

Delgado, E. (2013). *Elaboración de una guía de educación ambiental y turística del bosque protector Aguarongo destinada a niños de 6 a 11 años*. Tesis de ingeniería. Universidad de Cuenca.



Eagles, P., McCool, S. & Haynes, C. (2002). *Turismo Sostenible en áreas protegidas. Directrices de planificación y gestión*. Madrid: OMT.

ECOLAP & MAE. (2007). *Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador*. Quito: [s.n]

Fundación Ecológica Mazán. (2003). *Una experiencia para conservar y manejar los bosques andinos en el sur ecuatoriano*. Cuenca: [s.n]

Fundación Ecológica Mazan & Fundación Ecológica Rikcharina. (2002). *Plan de manejo del Bosque Protector de Aguarongo y su área de influencia*. Cuenca: [s.n]

Fundación Municipal Turismo para Cuenca & Ministerio de Turismo. (2011). *Plan estratégico de desarrollo turístico del destino Cuenca y su área de influencia*. Cuenca: [s.n]

GAD cantonal de Gualaceo, Sevilla de Oro & El Pan, (2011), *Convenio de Mancomunidad. Mancomunidad para la conservación y manejo del bosque y vegetación protectora del Collay*. Sevilla de Oro: Ediciones Legales.

GAD cantonal de Sevilla de Oro. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Sevilla de Oro 2012 - 2027*. Sevilla de Oro: [s.n]

GAD del cantón Gualaceo. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento Territorial*. Gualaceo: [s.n]

GAD Municipal de Chordeleg. (2014). Actualización del *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Chordeleg 2015*. Chordeleg: [s.n]



GAD Municipal del Pan. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón el Pan 2012 - 2027*. El Pan: [s.n]

GAD Municipal del cantón Guachapala. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Guachapala*. Guachapala: [s.n]

Galarza, A. (2013). *Patrimonio Natural, Educación e Interpretación Ambiental*. Cuenca: [s.n]

Gobierno Provincial del Azuay, (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Azuay 2012 – 2017*. Cuenca: [s.n]

Gonzales, X. et al. (2009). *Estado actual de las áreas protegidas y bosques protectores de la región sur del Ecuador y su marco jurídico ambiental*. Tesis de Posgrado. Universidad Tecnológica Particular de Loja.

Gomez, L. & Ortega, A. (2015). *Guía turística de los oficios tradicionales de la ciudad de Cuenca: Una alternativa para el desarrollo del turismo cultural 2014*. Tesis de ingeniería. Universidad de Cuenca.

Grover, J. (2006). *Elaboración de guías turísticas*. Guadalajara: Impresos Grover.

Grupo de Trabajo en Páramos del Austro-GTPA. (2010). La Mancomunidad del Collay y el páramo. En *El Páramo del Austro* (Vol. 2, pp. 11-20). Quito: Ediciones Abya-Yala.

Guerrero, J. (2006). *La guía para el guía naturalista*. Trabajo de graduación: Guía Superior de Turismo. Universidad del Azuay.



Gutiérrez, A., & Sigüencia, A. (2014). *Elaboración de una guía de educación ambiental y turística del bosque protector del Collay*. Tesis de ingeniería. Universidad de Cuenca.

MAE. (2014). *Informe de gestión del año 2014 de la Dirección Provincial del Ambiente del Azuay*. Cuenca: [s.n]

Mancomunidad para la conservación y manejo del bosque y vegetación protectora Collay. (2013). *Proyecto de Conservación del Área del Bosque y Vegetación Protectora del Collay para mantener la cantidad y calidad del agua*. El Pan: [s.n]

Millán, M. (2001). Interrelación entre la actividad turística y los espacios naturales protegidos. En *Cuadernos de Turismo de la Universidad de Murcia*, 7, pp.93-110.

Minga, N. (2002). *Plan de Manejo del Bosque Protector Aguarongo y su Área de Influencia*. Enero 11, 2016, de Depósito de documentos de la FAO Sitio Web: <http://www.fao.org/docrep/006/ad078s/ad078s00.HTM>.

Ministerio del Ambiente. (2015). *Estrategias de Conservación*. Cuenca: [s.n]

Ministerio del Turismo del Ecuador. (2004) *Metodología para inventario de atractivos turísticos*. Quito: [s.n]

Moore, A. (1985). *Manual de operaciones para sistemas de áreas protegidas. Plan estratégico de desarrollo turístico del destino Cuenca y su área de influencia*. Cuenca: [s.n]



Parra, L. & Pasato, P. (2015). *Elaboración de una guía turística para la ruta histórica “Albino del Curto”, camino Pan-Méndez*. Tesis de ingeniería. Universidad de Cuenca.

Torres, M. (2006). Comparación de la composición faunística entre bosque y borde en el Bosque Protector de la Microcuenca del Río Pungohuayco-Tasqui. Chordeleg Provincia del Azuay. Tesis de biología. Universidad del Azuay.

Ulloa, C., Álvarez, S., Jorgensen, P., & Minga, D. (2004). *Cien plantas silvestres del páramo*. Cuenca: [s.n]

Vega, R. (2007). *Propuesta para la creación de una guía turística de las comunidades indígenas de la provincia de Tungurahua*. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.

12. Talento humano

Recurso	Dedicación	Valor total
Director	4 horas / semana / 12 meses	600,00
Estudiantes	horas / semana / 12 meses (c/u)	4.800,00
Total		\$ 5.400,00



13. Recursos Materiales

Cantidad	Rubro	Valor
2	Computador	850,00
1	Cámara Fotográfica + add	650,00
2	Resma de Papel	45,00
4	Esferográficos	2,00
1	Servicio de Internet	25,50
1	GPS Garmin	200,00
1	Memoria USB	20,00
2	Libreta de apontes	5,50
4	CD's RW	3,00
	Imprevistos	50,00
Total		\$ 1.851,00

14. Cronograma de actividades

Elaboración de una guía turística de las Áreas de Bosques y Vegetación Protectores Aguarongo, Collay y Río Shio-Santa Bárbara.

ACTIVIDAD	MES
-----------	-----



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Presentación de la propuesta de diseño de monografía	X											
Recolección y organización de la información		X	X	X								
3. Discusión y análisis de la información					X	X						
Integración de la información de acuerdo a los objetivos							X					
5. Redacción del trabajo								X	X	X		
6. Revisión Final											X	X

15. Presupuesto

Concepto	Aporte del estudiante	Otros aportes	Valor total
Talento Humano			
Investigadores	X		5.400,00
Gastos de Movilización			
Transporte			
Subsistencias	X		120,00
Alojamiento	X		75,00
Gastos de la investigación			
Insumos	X		20,00



Material de escritorio	X		105,50
Bibliografía			
Internet	X		25,50
Equipos, laboratorio y maquinaria			
Laboratorios			
Computador y accesorios	X		870,00
Máquinas	X		850,00
Otros			
Total			\$ 7.466,00

16. Esquema tentativo

Índice

Abstract

Agradecimientos

Dedicatoria

Introducción

CAPÍTULO 1: SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS EN EL ECUADOR

1.1 Creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SNAP

1.2 Visión, Misión, Principios y Políticas

1.3 Marco legal

1.4 Clasificación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador por categorías de manejo.



CAPÍTULO 2: ÁREAS DE BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES EN LA PROVINCIA DEL AZUAY

- 2.1 Reseña histórica de la declaratoria de Áreas de Bosques y Vegetación Protectores en la provincia del Azuay.
- 2.2 Área de Bosques y Vegetación Protectores “Collay”
 - 2.2.1 Ubicación y delimitación geográfica
 - 2.2.2 Mapas
 - 2.2.3 Datos generales
 - 2.2.4 Flora y fauna representativa
 - 2.2.5 Atractivos turísticos
- 2.3 Área de Bosques y Vegetación Protectores “Aguarongo”
 - 2.3.1 Ubicación y delimitación geográfica
 - 2.3.2 Mapas
 - 2.3.3 Datos generales
 - 2.3.4 Flora y fauna representativa
 - 2.3.5 Atractivos Turísticos
- 2.4 Área de Bosques y Vegetación Protectores “Río Shio – Santa Bárbara”
 - 2.4.1 Ubicación y delimitación geográfica
 - 2.4.2 Mapas
 - 2.4.3 Datos generales
 - 2.4.4 Flora y fauna representativa
 - 2.4.5 Atractivos Turísticos

CAPITULO 3: GUIA TURISTICA DE LAS ÁREAS DE BOSQUE Y VEGETACIÓN PROTECTORES AGUARONGO, COLLAY Y RÍO SHIO-SANTA BÁRBARA

- 1.1 Directrices para elaborar una guía turística
- 1.2 Introducción
- 1.3 Conceptualización
- 1.4 Justificación



- 1.5 Características de la guía turística
- 1.6 Contenido
 - 1.6.1 Información general del SNAP
 - 1.6.2 Información de cada una de las áreas
 - 1.6.3 Ubicación georreferenciada y vías de acceso a cada área
 - 1.6.4 Mapas de cada una de las áreas
 - 1.6.5 Descripción de cada área
 - 1.6.6 Descripción de los principales atractivos turísticos de cada área
 - 1.6.7 Descripción de los valores naturales y biológicos
 - 1.6.8 Actividades permitidas y restringidas
 - 1.6.9 Recomendaciones y políticas de comportamiento
 - 1.6.10 Galería fotográfica
 - 1.6.11 Recomendaciones
 - 1.6.12 Contactos

Conclusiones

Bibliografía

Anexos